

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Председатель КСН

  
Ю.В. Ваганов

« 01 » 09. 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины/модуля: Основы научных исследований  
(наименование дисциплины)

направление подготовки/специальность: 21.03.01  
(код, наименование)

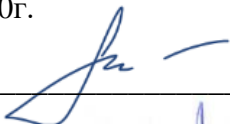
направленность/специализация: Нефтегазовое дело  
(наименование)

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов  
добычи нефти

форма обучения: очная, очно-заочная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом и требованиями ОПОП 21.03.01 Нефтегазовое дело к результатам освоения дисциплины/модуля

Рабочая программа рассмотрена  
на заседании кафедры естественно-научных и гуманитарных дисциплин  
Протокол № 1 от « 01 » 09. 2020г.

Заведующий кафедрой ЕНГД  Л.К. Иляшенко

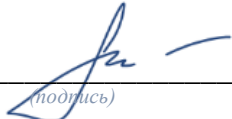
СОГЛАСОВАНО:

И.о. зав. выпускающей кафедрой НД  Р.Д. Татлыев

« 01 » 09 2020 г.

Рабочую программу разработал:

Л.К. Иляшенко, зав. кафедрой ЕНГД, к.п.н., доцент  
(И.О. Фамилия, должность, ученая степень, ученое звание)

  
(подпись)

## 1. Цели и задачи изучения дисциплины

### Цели дисциплины:

- состоит в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации и управлении научными исследованиями;
- понимания направлений развития научных исследований в области их профильной направленности;
- овладение навыками работы с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований.

### Задачи дисциплины:

- знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, терминами, понятиями, процессами, методами, технологиями, инструментами, операциями осуществления научной деятельности;
- изучение методов планирования и организации научных исследований;
- овладение навыками выбора научной темы исследования и подбора необходимых библиографических публикаций и информационных материалов по теме исследования;
- изучение стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций на семинары и конференции;
- рассмотрение процедур поиска в глобальных сетях информации по научным разработкам, возможностям научных контактов, подачам заявок на научные гранты различных уровней;
- знакомство с процедурами апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ;
- изучение приемов изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы;
- овладение методиками направления научно-исследовательской работы, выбора тем научного исследования и их разработки;

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина относится к дисциплинам обязательной части учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются:

### *Знание:*

- специфики самостоятельной работы, а также особенности самообразования;
- методологии поиска и отбора данных, необходимых для решения поставленных научно-исследовательских задач
- методов проведения научного исследования;
- структуры научной работы, а также технические требования по ее оформлению.

### *Умение:*

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;
- пользоваться методологией научного исследования в зависимости от вида цели;
- выбирать необходимые научные методы при решении конкретной проблемы;
- представлять результаты научно-исследовательской работы в виде выступления, доклада, информационного обзора, аналитического отчета, статьи.

### *Владение навыками:*

- логически мыслить, вести научные дискуссии;
- принципами, методами, основными формами теоретического мышления;
- методами выявления системных связей и отношений между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы;

- применения математических методов в технических приложениях, осуществления патентного поиска, планирования научного эксперимента;
- навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, навыками сотрудничества и ведения переговоров, в том числе с применением научного понятийного аппарата.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «История», «Математика», «Проектная деятельность» и служит основой для написания курсовых проектов, согласно учебного плана, а также подготовки к государственной итоговой аттестации.

### 3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
1	2	3
ОПК - 1 Способен решать задачи, относящиеся к профессиональной деятельности, применяя методы моделирования, математического анализа, естественнонаучные и инженерные знания	ОПК – 1.2 Определенные характеристики физического процесса (явления), характерного для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического (экспериментального) исследования	Знать: принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных (ОПК – 1.32).
		Уметь: использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов (ОПК – 1.У2)
		Владеть: навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли (ОПК – 1.В2)
ОПК - 4 Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК – 4.1 Выбор методов и оценка метрологических характеристик средства измерения (испытания)	Знать: методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях (ОПК – 4.31)
		Уметь: использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях (ОПК – 4.У1)
		Владеть: навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли (ОПК – 4.В1)
	ОПК – 4.5 Проведение эксперимента с использованием пакетов программ	Знать: пакеты программ для проведения эксперимента (ОПК – 4.35)
		Уметь: использовать различные методы представления результатов исследований (ОПК – 4.У5)
		Владеть: навыками представления результатов исследований с помощью различных методов (ОПК – 4.В5)

### 4.Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		

1	2	3	4	5	6	7
очная	2/3	17	34	-	57	зачет
очно-заочная	2/3	12	12	-	84	зачет

## 5. Структура и содержание дисциплины

### 5.1 Структура дисциплины Очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		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	2	2	-	7	11	ОПК-1.2 ОПК-4.1	Коллоквиум
2	2	Организация научных исследований	2	4	-	7	13	ОПК-4.1 ОПК-4.5	Коллоквиум
3	3	Методы и методология научного исследования	2	4	-	7	13	ОПК-4.1	Коллоквиум
4	4	Основные методы поиска информации для научного исследования	3	6	-	7	16	ОПК-4.1	Терминологический диктант
5	5	Обработка результатов эксперимента	4	8	-	10	22	ОПК-1.2 ОПК-4.5	Выполнение практической работы №1, №2
6	6	Выбор темы и этапов научного исследования	2	4	-	9	15	ОПК-1.2	Доклад (в виде статьи, участия в конференции, оформление гранта и т.д. на выбор обучающегося)
7	7	Оформление результатов научной работы	2	6	-	10	18	ОПК-4.1	Доклад (в виде статьи, участия в конференции, оформление гранта и т.д. на выбор обучающегося)

									гося)
8				-					Вопросы к зачету
<b>Итого:</b>			<b>17</b>	<b>34</b>	<b>-</b>	<b>57</b>	<b>108</b>		

### Очно-заочная форма обучения (ОЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		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	1	1	-	4	6	ПКС-11.1	Терминологический диктант, выполнение практической работы №1, №2
2	2	Организация научных исследований	1	1	-	12	14	ПКС-11.1	
3	3	Методы и методология научного исследования	1	1	-	12	14	ПКС-11.1	
4	4	Основные методы поиска информации для научного исследования	2	2	-	12	16	ПКС-11.1	
5	5	Обработка результатов эксперимента	3	3	-	20	26	ПКС-10.2 ПКС-11.1	
6	6	Выбор темы и этапов научного исследования	2	2	-	12	16	ПКС-10.2 ПКС-11.1	
7	7	Оформление результатов научной работы	2	2	-	12	16	ПКС-10.2 ПКС-11.1	
8					-				Вопросы к зачету
<b>Итого:</b>			<b>12</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>84</b>	<b>108</b>		

### 5.2. Содержание дисциплины Содержание разделов дисциплины

Таблица 5.2.1

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
1	Наука и ее роль в современном обществе	Определение науки. Классификация наук. Основные черты современной науки. История развития науки
2	Организация научных исследований	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Разработка рабочей гипотезы
3	Методы и методология научного исследования	Понятие метода и методологии. Основные методы исследований. Методология научно-технического творчества

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	2	3
4	Основные методы поиска информации для научного исследования	Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Методы работы с каталогами и картотеками. Поиск документальных источников информации. Работа с источниками, методика ведения записей, составление плана
5	Обработка результатов эксперимента	Статистический анализ результатов
6	Выбор темы и этапов научного исследования	Научное исследование. Тема научного исследования. Этапы научного исследования
7	Оформление результатов научной работы	Отчет о результатах НИР. Статья, доклад и тезисы доклада. Оформление грантов, заявки на патент

### 5.2.2 Содержание дисциплины по видам учебных занятий

#### Лекционные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Тема практического занятия (разделы)		
		ОФО	ОЗФО	
1	1	2	1	Определение науки. Классификация наук. Основные черты современной науки. История развития науки
2	2	2	1	Выбор направления научного исследования. Постановка научно-технической проблемы. Разработка рабочей гипотезы
3	3	2	1	Понятие метода и методологии. Основные методы исследований. Методология научно-технического творчества
4	4	3	2	Документальные источники информации. Организация справочно-информационной деятельности. Методы работы с каталогами и картотеками. Поиск документальных источников информации. Работа с источниками, методика ведения записей, составление плана
5	5	4	3	Статистический анализ результатов (описательная статистика, индуктивная статистика, корреляционный анализ)
6	6	2	2	Научное исследование. Тема научного исследования. Этапы научного исследования
7	7	2	2	Отчет о результатах НИР. Статья, доклад и тезисы доклада. Оформление грантов, заявки на патент
Итого:		17	12	

#### Практические занятия

Таблица 5.2.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Тема практического занятия (разделы)		
		ОФО	ОЗФО	
1	1	2	1	Наука и ее роль в современном обществе
2	2	4	1	Организация научных исследований
3	3	4	1	Методы и методология научного исследования
4	4	6	2	Основные методы поиска информации для научного исследования

5	5	8	3	Обработка результатов эксперимента
6	6	4	2	Выбор темы и этапов научного исследования
7	7	6	2	Оформление результатов научной работы
Итого:		34	12	

### 5.3.3 Лабораторные работы

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

### 5.3.4 Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 5.3.4.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема (разделы)	Вид СРС
		ОФО	ОЗФО		
1	1	7	4	Наука и ее роль в современном обществе	Подготовка к выполнению практических работ и коллоквиуму, к терминологическому диктанту
2	2	7	12	Организация научных исследований	
3	3	7	12	Методы и методология научного исследования	
4	4	7	12	Основные методы поиска информации для научного исследования	
5	5	10	20	Обработка результатов эксперимента	
6	6	9	12	Выбор темы и этапов научного исследования	
7	7	10	12	Оформление результатов научной работы	
11	Зачет				Вопросы к зачету
Итого:		57	84		

**5.2.3 Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:** визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия); разбор практических ситуаций (практические занятия).

### 6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

### 7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены.

### 8. Оценка результатов освоения учебной 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 и очно-заочной форм обучения.

### Рейтинговая система оценки для обучающихся ОФО

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1	текущая аттестация	



1	Коллоквиум	0-10
2	Практическая работа №1	0-20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-30
2 текущая аттестация		
4	Коллоквиум	0-4
5	Практическая работа №2	0-20
6	Терминологический диктант	0-6
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-30
3 текущая аттестация		
	Представление оформленной научной работы (НР)	0-40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	0-40
	<b>ВСЕГО</b>	<b>100</b>

## 9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины/модуля

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
Электронный каталог/Электронная библиотека Тюменского индустриального университета <a href="http://webirbis.tsogu.ru/">http://webirbis.tsogu.ru/</a>	
Договор №09-16/19 от 18.10.2019 взаимного оказания услуг двухстороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГАОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина и ФГБОУ ВО «ТИУ» <a href="http://elib.gubkin.ru/">http://elib.gubkin.ru/</a>	С 18.10.2019 по 16.10.2021
Договор № Б124/2019/09-20/2019 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГНТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <a href="http://bibl.rusoil.net">http://bibl.rusoil.net</a>	С 20.12.2019 по 18.12.2021
Договор № 09-19/2019 от 12.12.2019 на оказание услуг двустороннего доступа к ресурсам научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «УГТУ» и ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» <a href="http://lib.ugtu.net/books">http://lib.ugtu.net/books</a>	С 12.12.2019 по 10.12.2021
Договор №5067 от 20.12.2019 на оказание услуг по предоставлению доступа к ресурсам базы данных «Научная электронная библиотека «eLibrary.ru»	С 01.01.2020 по 31.12.2020
Гражданско-правовой договор № 6627-20 от 13.07.2020 с ООО «Поли-техресурс» <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> по предоставлению доступа к базе данных Консультант студента «Электронная библиотека технического ВУЗа»	С 01.09.2020 по 31.08. 2021
Гражданско-правовой №6628-20 от 10.08.2020 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks с ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>	С 01.09.2020 по 31.08. 2021
Гражданско-правовой договор №6629-20 от 25.08.2020 на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС с ООО «Издательство ЛАНЬ» <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	С 01.09.2020 по 31.08. 2021
Гражданско-правовой договор № 6630-20 от 25.08.2020 с ООО «КноРус медиа» на оказание услуг по предоставлению доступа к электронно-библиотечной системе BOOK.ru <a href="https://www.book.ru">https://www.book.ru</a>	С 01.09.2020 по 31.08.2021
Гражданско-правовой договор №6632-20 от 25.08.2020 с ООО «Электрон-	С 01.09.2020 по

ное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к ЭБС <a href="http://www.biblio-online.ru">www.biblio-online.ru</a> , <a href="http://www.urait.ru">www.urait.ru</a>	31.08. 2021
Договор №101НЭБ/6258/09/17/2019 о подключении к Национальной электронной библиотеке и предоставлении доступа к объектам Национальной электронной библиотеки	С 29.10.2019 по 28.10.2024

Дополнительные интернет-ресурсы (дата обращения: 30.08.2020г.):

1. <http://www.skbr2.nilc.ru/> – Сводный каталог библиотек России в свободном доступе - навигатор библиотечных ресурсов. «СКБР»
2. <http://www.doaj.org> Directory of open access journals (DOAJ) – Директория открытого доступа к научным журналам в области естественнонаучных, точных и гуманитарных наук с контролируемым уровнем качества.
3. <http://www.jgate.in> Open J-Gate. – Самый большой англоязычный портал научных журналов открытого доступа.
4. <http://www.gov.ru> – Сервер органов государственной власти.
5. [www.library.ru](http://www.library.ru) – Виртуальная справочная служба. Каталог российских и зарубежных виртуальных справочных служб. Пользователь имеет возможность задать свои вопросы в самую большую в Рунете виртуальную справочно-информационную службу.
6. [www.poiskknig.ru](http://www.poiskknig.ru) – Поиск электронных книг. Поисковая машина электронных книг, свободно распространяемых в Интернете.
7. [www.books.google.ru](http://www.books.google.ru) – Поиск книг Google.
8. [www.scholar.google.ru](http://www.scholar.google.ru) – Академия Google. Поиск научной литературы, включая прошедшие рецензирование статьи, диссертации, книги, рефераты и отчеты, опубликованные издательствами научной литературы, профессиональными ассоциациями, высшими учебными заведениями и другими научными организациями.
9. [www.edu.ru](http://www.edu.ru) – Федеральный портал «Российское образование».
10. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) – Навигационная система по электронным ресурсам образования, науки и инноваций в России: Федеральная компьютерная сеть RUNNET.
11. [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru) – агрегатор научных публикаций.
12. [www.rsl.ru/ru/networkresources](http://www.rsl.ru/ru/networkresources) – каталог ссылок Российской государственной библиотеки на web-адреса основных зарубежных и отечественных образовательных порталов.
13. [www.inforeg.ru](http://www.inforeg.ru) – ФГУП НТЦ «Информрегистр», официальная государственная регистрация цифровых электронных объектов, информирование общества об их существовании. Реестр федеральных государственных информационных систем, Депозитарий электронных изданий, Реестр электронных научных изданий, Мониторинг и лингвистические исследования в СМИ. Регистрация ресурсов.
14. [www.library.intra.ru](http://www.library.intra.ru) – Научная электронная библиотека.
15. [www.public.ru](http://www.public.ru) – Публичная Интернет-библиотека. База данных по СМИ России.
16. [www.socionet.ru](http://www.socionet.ru) – Открытый архив публикаций.
17. [www.onlinegazeta.info](http://www.onlinegazeta.info) – Электронные версии популярных печатных изданий.
18. [www.rusarchives.ru](http://www.rusarchives.ru) – Архив научно-технической документации.
19. [www.nasledie.enip.ras.ru](http://www.nasledie.enip.ras.ru) – электронная библиотека «Научное наследие России» инициирована и создана учреждениями РАН как общедоступная библиотека с целью предоставить пользователям Интернет информацию о выдающихся российских ученых, внесших вклад в развитие фундаментальных естественных и гуманитарных наук, и полных текстов опубликованных ими наиболее значительных работ.
20. [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) – Каталог энциклопедий.
21. [www.rubricon.com](http://www.rubricon.com) – Энциклопедии, словари, книги, статьи, иллюстрации и карты.
22. [www.encyclopedia.ru](http://www.encyclopedia.ru) – Мир Энциклопедий.
23. <http://catalog.iot.ru> – Каталог электронных словарей и энциклопедий.

24. [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) – Мега энциклопедия портала «Кирилл и Мефодий». Различные энциклопедии, словари, справочники.
25. [www.glossary.ru](http://www.glossary.ru) - Служба тематических толковых словарей.
26. [www.dictionary.fio.ru](http://www.dictionary.fio.ru) – Педагогический энциклопедический словарь. Ресурс Федерации Интернет-образования. Полная электронная версия «Педагогического энциклопедического словаря», выпущенного в 2002 г. под редакцией издательства «Большая Российская Энциклопедия».
27. [www.gramota.ru](http://www.gramota.ru) – Справочно-информационный портал – универсальный интернет-проект, посвященный русскому языку.
28. [www.megakm.ru](http://www.megakm.ru)– энциклопедии и словари: Универсальная, Автомобили, Вооружения, Животные, Здоровье, Кино, ПК, Кулинария, Музыка, Туризм.
29. [www.info.spsl.nsc.ru](http://www.info.spsl.nsc.ru) – Электронная коллекция ГПНТБ СО РАН по экологии.
30. [www.en.edu.ru](http://www.en.edu.ru) портал «Естественно-научное образование» (физика, химия, биология, математика).
31. [auditori-um.ru](http://auditori-um.ru) – сайт физико-математического образования «АудиториУМ». Публикуются материалы по физике, теоретической механике, по теории колебаний и её приложениям, по теории систем и системному анализу, по истории науки и техники и др.
32. [www.nehudlit.ru](http://www.nehudlit.ru) – «Нехудожественная Библиотека». Книги по математике, физике, химии, биологии, медицине, технике, маркетингу для высшей школы.
33. [www.techno.edu.ru](http://www.techno.edu.ru) – специализированный федеральный портал «Инженерное образование».
34. [www.informika.ru](http://www.informika.ru) – НИИ информационных технологий и телекоммуникаций.
35. <http://www.ict.edu.ru/lib> – Электронная библиотека портала «Информационно-коммуникационные технологии в образовании». Учебные и методические материалы по информационным технологиям с открытым доступом.
36. [www.mon.gov.ru](http://www.mon.gov.ru) – Сайт Министерства образования и науки.
37. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) – Сайт Федеральной службы государственной статистики.
38. [www.skbr2.nilc.ru](http://www.skbr2.nilc.ru) – Сводный каталог библиотек России в свободном доступе - навигатор библиотечных ресурсов. «СКБР» самый большой в России централизованный сводный электронный каталог.
39. [www.rsl.ru](http://www.rsl.ru) – Российская государственная библиотека (РГБ).
40. [www.nlr.ru](http://www.nlr.ru) – Российская национальная библиотека (РНБ). Рукописные и архивные документы, уникальные изобразительные материалы, первопечатные и раскрашенные вручную карты, редкие книги.
41. [www.gpntb.ru](http://www.gpntb.ru) – сайт Государственной публичной научно-технической библиотеки России (ГПНТБ). Каталоги, в том числе и сводные. Электронная библиотека и электронный архив.
42. [www.arbicon.ru](http://www.arbicon.ru) – сайт Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АР-БИКОН). Ресурсы российских корпоративных библиотечных систем – электронные каталоги на фонды около 300 библиотек России, доступ к полнотекстовым базам данных этих библиотек и многое другое. Пункт меню «Сервисы».
43. [www.libfl.ru](http://www.libfl.ru) – Всероссийская государственная библиотека иностранной литературы им. М. И. Рудомино (ВГБИЛ).
44. Агрегатор научно-технических грантов и конкурсов на [4science.ru](http://4science.ru) <https://4science.ru/finsupports> (На сервисе 4science собраны все актуальные гранты и конкурсы для ученых и предпринимателей. Сервис проверяет сайты фондов и институтов развития: РФФИ, РНФ, Минобрнауки России, Сколково, Фонда содействия инновациям и других. Кроме того, своевременно отслеживаются тендеры на научно-технические разработки, которые объявляют крупные корпорации и научные учреждения. Весь материал удобно структурирован: четко указаны объем выплат, суть за-

дачи, способ подачи заявки и сроки мероприятий, а также контактные данные организаторов.)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение (Adobe Acrobat Reader), в т.ч. Microsoft Windows (Договор №5378-19 от 02.09.2019 до 01.09.2020 Договор №6714-20 от 31.08.2020 до 31.08.2021).

## 10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

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

Таблица 10.1

Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
Доска, таблицы производных и интегралов	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть.

## 11. Методические указания по организации СРС

### 11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

*Цели практических занятий:*

- помочь обучающимся систематизировать, закрепить и углубить знания теоретического характера;
- научить обучающихся приемам решения практических задач, способствовать овладению навыками и умениями выполнения других видов заданий;
- научить их работать с информацией, книгой, служебной документацией и схемами, пользоваться справочной и научной литературой;
- формировать умение учиться самостоятельно, овладевать методами, способами и приемами самообучения, саморазвития и самоконтроля.

*Основные функции практического занятия:*

- обучающая – позволяет организовать творческое активное изучение теоретических и практических вопросов, установить непосредственное общение обучаемых и педагогов, формирует у обучающихся самоконтроль за правильным пониманием изучаемого материала, закрепляет и расширяет их знания;
- воспитывающая – осуществляет связь теоретических знаний с практикой, усиливает обратную связь обучаемых с педагогами, формирует принципиальность в суждениях, самокритичность, навыки, привычки профессиональной деятельности и поведения;
- контролирующая – позволяет систематически проверять уровень подготовленности обучаемых к занятиям, к будущей практической деятельности, а также оценить качество их самостоятельной работы.

*Содержание практических работ составляют:*

- изучение исторических документов и справочных материалов, анализ нормативной документации, выполнение заданий с их использованием;
- анализ исторических фактов и ситуаций;
- решение задач разного рода, обработка результатов анализа.

### 11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы

Цель самостоятельной работы обучающихся:

- закрепление и углубление знаний, полученных на практических занятиях;

- формирование навыков критического, исследовательского отношения к предъявляемой аргументации, развитие способности схватывания и понимания аспектов значимых проблем;

- развитие и совершенствование способностей к диалогу, к дискуссии, к формированию и логически аргументированному обоснованию собственной позиции по тому или иному вопросу;

- развитие и совершенствование творческих способностей при самостоятельном изучении проблем;

- подготовка к контрольным работам и контрольному тестированию, зачету или экзамену.

Самостоятельная работа бакалавра с преподавателем представляет собой индивидуальные консультации бакалавров в течение семестра.

Самостоятельная работа с группой включает проведение текущих консультаций перед семестровым контролем, зачетами или экзаменами.

Самостоятельная работа бакалавра без преподавателя включает в себя подготовку к различным видам контрольных испытаний, подготовку и написание самостоятельных видов работ.

*Самостоятельная работа включает в себя:*

- подготовку к практическим занятиям в соответствии с требованиями преподавателя;

- работу с вопросами по самоконтролю освоения дисциплины;

- подготовку докладов в соответствии с требованиями.

Обучающиеся выполняют задания, самостоятельно обращаясь к учебной, справочной и оригинальной литературе.

**Планируемые результаты обучения для формирования компетенции  
и критерии их оценивания**

Дисциплина Основы научных исследований

Направленность Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Менее 61	61 – 75	76 – 90	91 - 100
1	2	3	4	5	6	7
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	Знать: принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных (ОПК – 1.32).	Не знает принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Удовлетворительно знает принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Хорошо знает принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных	Отлично знает принципы планирования эксперимента и обработки полученных данных
		Уметь: использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов (ОПК – 1.У2)	Не умеет использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов	Удовлетворительно умеет использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов	Умеет хорошо использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов	Умеет самостоятельно, без посторонней помощи использовать необходимые методики и математический аппарат для обработки и интерпретации полученных данных. Делать выводы из полученных результатов

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Менее 61	61 – 75	76 – 90	91 - 100
1	2	3	4	5	6	7
		Владеть: навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли (ОПК – 1.В2)	Не владеет навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Удовлетворительно владеет навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Хорошо владеет навыком применения методов поиска и анализа информации по технологическим процессам и работе технических устройств в нефтегазовой отрасли	Отлично владеет 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)	Знать: методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях (ОПК – 4.31)	Не знает методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях	Удовлетворительно знает методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях	Хорошо знает методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях	Знает методы оценки метрологических характеристик в научных исследованиях
		Уметь: использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях (ОПК – 4.У1)	Не умеет использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях	Удовлетворительно умеет использовать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях	Умеет оценивать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях	Самостоятельно умеет оценивать необходимые методики оценки метрологических характеристик в научных исследованиях
		Владеть: навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли (ОПК – 4.В1)	Не владеет навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли	Частично владеет навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли	Хорошо владеет навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли	Владеет навыками оценки метрологических характеристик средств измерения в научных исследованиях отрасли

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Менее 61	61 – 75	76 – 90	91 - 100
1	2	3	4	5	6	7
	ОПК – 4.5 Проведение эксперимента с использованием пакетов программ	Знать: пакеты программ для проведения эксперимента (ОПК – 4.35)	Не знает пакеты программ для проведения эксперимента	Удовлетворительно знает пакеты программ для проведения эксперимента	Хорошо знает пакеты программ для проведения эксперимента	Знает различные пакеты программ для проведения эксперимента
		Уметь: использовать различные методы представления результатов исследований (ОПК – 4.У5)	Не умеет использовать различные методы представления результатов исследований	Частично умеет использовать различные методы представления результатов исследований	Умеет использовать различные методы представления результатов исследований	Самостоятельно умеет использовать различные методы представления результатов исследований
		Владеть: навыками представления результатов исследований с помощью различных методов (ОПК – 4.В5)	Не владеет навыками представления результатов исследований с помощью различных методов	Владеет частично навыками представления результатов исследований с помощью различных методов	Хорошо владеет навыками представления результатов исследований с помощью различных методов	Владеет навыками представления результатов исследований с помощью различных методов



## КАРТА

## обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Основы научных исследований

Код, направление подготовки/специальность 21.03.01. Нефтегазовое дело

Профиль: Эксплуатация и обслуживание объектов добычи нефти

№ 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	Дрецинский В.А. Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры/В.А. Дрецинский – 2-е изд., пер. и доп. – М: Юрайт, 2019. – 274 с.//ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-438362#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-438362#page/2</a> - Текст: электронный	Электронный вариант	150	100	+
2	Горелов Н.А. . Методология научных исследований: учебник для бакалавриата и магистратуры/Н.А. Горелов, Д.В. Круглов, О.Н. Коралева. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2019. – 365 с. <a href="https://www.biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-433084#page/2">https://www.biblio-online.ru/viewer/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy-433084#page/2</a>	Электронный вариант	150	100	+
3	Кузнецов И.Н. Основы научных исследований: учебное пособие для бакалавров- 3-е изд. - М: «Дашков и К», 2017. - 284 с. // ЭБС Лань [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93533/#2">https://e.lanbook.com/reader/book/93533/#2</a> . – Текст: электронный.	Электронный вариант	150	100	+
4	Шкляр М.Ф. Основы научных исследований: учебное пособие - 6-е изд.- М: «Дашков и К», Лань, 2017. - 208 с. // ЭБС Лань [сайт]. - URL: <a href="https://e.lanbook.com/reader/book/93545/#1">https://e.lanbook.com/reader/book/93545/#1</a> . – Текст: электронный	Электронный вариант	150	100	+

Заведующий кафедрой ЕНГД  
филиала ТИУ в г. Сургуте


Иляшенко Л.К.

**Дополнения и изменения  
к рабочей учебной программе по дисциплине**

на 20\_\_/20\_\_ учебный год

В рабочую учебную программу вносятся следующие дополнения (изменения):

---

---

---

---

---

---

Дополнения и изменения внес:

\_\_\_\_\_ (должность, ученое звание, степень)

\_\_\_\_\_ (подпись)

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.

« \_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.