

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

Планирование и обработка экспериментальных данных			
Направление подготовки/ специальность Образовательная программа (направленность (профиль)) Специализация Уровень образования	21.03.01 «Нефтегазовое дело»		
	«Нефтегазовое дело»		
	«Бурение нефтяных и газовых скважин»		
	высшее образование - бакалавриат		
Курс	4	семестр	7,8,8*
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		10
	Практические занятия		8
	Лабораторные занятия		-
	ВСЕГО		18
Самостоятельная работа, ч			90
в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с выделенной промежуточной аттестацией (курсовой проект, курсовая работа)			Курсовой проект
ИТОГО, ч			108

Вид промежуточной аттестации	зачет, *диф. зачет (курсовая работа)	Обеспечивающее подразделение	ОНД
------------------------------	---	------------------------------	------------

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели дисциплины и их соответствие целям ООП

В результате освоения данной дисциплины бакалавр приобретает знания, умения и навыки, обеспечивающие достижение цели основной образовательной программы 21.03.01 «Нефтегазовое дело».

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код компетенции	Наименование компетенции	Код результата освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	Р1	ОПК(У)-1.В5	Владеет навыками использования системного и прикладного программного обеспечения для решения проектных и технологических задач
			ОПК(У)-1.У5	Умеет анализировать концептуальные и теоретические модели и сопоставлять полученные экспериментальные данные с реальными условиями производственной деятельности
			ОПК(У)-1.34	Знает методы работы со средствами управления информацией и обработки статистических данных

В процессе освоения дисциплины Б1.ВМ4.17 «Планирование и обработка экспериментальных данных» студентом должны быть достигнуты следующие результаты (РД), табл. 2:

Таблица 2

Планируемые результаты освоения дисциплины

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Применять знания законов теории вероятности, корреляционного и статистического анализа в нефтегазовой отрасли	РД1
РД2	Самостоятельно выполнять расчеты по статистическому и корреляционному анализу и методам планирования экспериментов	РД2
РД3	Применять методы планирования и обработки экспериментальных данных в экспериментальной и научной деятельности	РД3
РД4	Выполнять обработку и анализ данных, полученных при теоретических и экспериментальных исследованиях	РД4

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание теоретического раздела дисциплины Б1.ВМ4.17 «Планирование и обработка экспериментальных данных» включает темы лекционных занятий общей трудоемкостью 16 часа, темы практических занятий общей трудоемкостью 16 часа (табл. 3).

Таблица 3

Темы лекционных и практических занятий, лабораторных работ

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел 1. Введение. Первичный статистический анализ.	РД1	Лекции	2
	РД2	Практические занятия	2
	РД3	Лабораторные занятия	
	РД4	Самостоятельная работа	15
Раздел 2. Графическое отображение результатов исследований, корреляционный анализ.	РД1	Лекции	2
	РД2	Практические занятия	
	РД3	Лабораторные занятия	
	РД4	Самостоятельная работа	15
Раздел 3. Множественная корреляция. Многофакторная регрессия	РД1	Лекции	2
	РД2	Практические занятия	2
	РД3	Лабораторные занятия	
	РД4	Самостоятельная работа	20
Раздел 4. Обработка результатов отсеивающих экспериментов. Методы планирования эксперимента.	РД1	Лекции	2
	РД2	Практические занятия	2
	РД3	Лабораторные занятия	
	РД4	Самостоятельная работа	20
Раздел 5. Методы планирования эксперимента. Поиск области оптимальных условий при обработке пассивных экспериментов.	РД1	Лекции	2
	РД2	Практические занятия	2
	РД3	Лабораторные занятия	
	РД4	Самостоятельная работа	20

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Перечень рекомендуемой литературы

а) основная литература:

1. Методы и средства исследований: учебное пособие/ Н. Г. Квеско, П. С. Чубик; Томский политехнический университет – 2-е изд. – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. –124 с.
2. Планирование и организация измерительного эксперимента: учебное пособие / Н. Ф. Рожков; Омский государственный технический университет (ОмГТУ). – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2009. – 107 с.
3. Планирование научного эксперимента : учебник / В. А. Волосухин, А. И. Тищенко. – 2-е изд.. – Москва: Инфра-М РИОР, 2014. – 175 с.
4. Порцевский А.К., Ганджумян Р.А. Оптимизация буровых и горно-разведочных работ, планирование эксперимента / Учебное пособие. – М.: МГОУ, 2005. – 70 с. <http://geoprotection.narod.ru/genesis/optima-1.pdf>

б) дополнительная литература:

1. Справочник инженера-технолога по бурению глубоких скважин / А. Г. Калинин, Р. А. Ганджумян, А. Г. Мессер. – Москва: Недра, 2005. – 808 с.
2. Планирование и организация эксперимента: учебное пособие для вузов / Е. И. Короткова; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2010. – 122 с.
3. Статистическая обработка данных, планирование эксперимента и математическое описание случайных процессов: учебное пособие / В. Ш. Берикашвили, С. П. Оськин. – Москва: Изд-во МГОУ, 2013. – 195 с.
4. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учебное пособие / В. Е. Гмурман. – 11-е изд., перераб. – Москва: Высшее образование, 2007. – 404 с.
5. Основы научных исследований: учебное пособие / М. Ф. Шкляр. – Москва: Дашков и К, 2008. – 244 с.

4.2 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

- рабочая программа дисциплины ***«Планирование и обработка экспериментальных данных»***;
- компьютеризированное учебное пособие по лекционному материалу;
- демонстрационные материалы на слайдах.

В проведении лекционных и практических занятий используются следующие аудитории:

- 210 ауд. 1 корп.(110 посадочных мест, персональный компьютер и мультимедийное оборудование);
- 206 ауд. 6 корп.(10 посад. мест, Компьютеры; Мультимедийный комплекс).

Используемое ПО: Zoom Zoom; 7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Adobe Flash Player; AkelPad; Cisco Webex Meetings; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR; Tracker Software PDF-XChange Viewer; WinDjView