

КАЗАНСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ГЕОЛОГИИ И НЕФТЕГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
Кафедра региональной геологии и полезных ископаемых

Ш. З. ГАФУРОВ, И. П. ЗИНАТУЛЛИНА, Ю. М. ЛОГИНОВА

**СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ
СТОИМОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ
И ТЕМАТИЧЕСКИХ РАБОТ ПРИ
ГЕОЛОГИЧЕСКОМ ИЗУЧЕНИИ НЕДР**

Учебно-методическое пособие по курсу

Правовые основы и экономика геологоразведочных работ

Казань - 2016

*Принято на заседании учебно-методической комиссии
Института геологии и нефтегазовых технологий
Протокол № 1 от 24. 11. 2016 г.*

*кафедры региональной геологии и полезных ископаемых
Протокол № 2 от 23. 11. 2016 года*

Рецензент:

заведующий кафедрой региональной геологии и полезных ископаемых,
доктор геолого-минералогических наук **Р. Р. Хасанов**

Гафуров Ш. З.

Составление программы и определение стоимости научно-исследовательских и тематических работ при геологическом изучении недр / Ш. З. Гафуров, И. П. Зинатуллина, Ю. М. Логинова. – Казань: Казан. ун-т, 2016. - 24 с.

Учебное пособие разработано с целью совершенствования практических навыков студентов геологических специальностей, изучающих курс «Правовые основы и экономика геологоразведочных работ». Приводится методика составления программы и определение стоимости научно-исследовательских и тематических работ при геологическом изучении недр с примером составления сметно-финансового расчета.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. СОСТАВ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ	6
2. ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ	6
3. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ РАБОТ НА ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ТЕМАТИЧЕСКИХ РАБОТ	8
3.1 Обоснование постановки работ	8
3.2 Состояние изученности объекта исследований	8
3.3 Цели и основные задачи работ	8
3.4 Методика и последовательность выполнения работ	8
3.5 Ожидаемые результаты работ	9
3.6 Сроки выполнения работ	9
3.7 Техничко-экономическое обоснование работ	9
4. ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ И СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТ НА ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ТЕМАТИЧЕСКИХ РАБОТ	10
Текстовые приложения	
1 Титульный лист программы работ на проведение научно-исследовательских и тематических работ	15
2 Техничко-экономическое обоснование работ	16
3 Сметно-финансовый расчет на проведение научно-исследовательских и тематических работ	18
ЛИТЕРАТУРА	24

ВВЕДЕНИЕ

Работы по геологическому изучению недр имеют ярко выраженный научный характер. Все объекты геологических исследований обладают новизной по своей природной сути.

Научно- исследовательские работы (НИР) – работы научного характера, связанные с научным поиском, проведением исследований, экспериментов в целях расширения имеющихся и получения новых знаний, проверки научных гипотез, установления закономерностей, проявляющихся в природе, научных обобщений, научного обоснования проектов;

Научный и (или) научно- технический результат – продукт научной и (или) научно- технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом материальном (информационном) носителе.

В учебном пособии учтены последние изменения в Налоговом и Трудовом Кодексах РФ и в законодательстве, касающиеся размера страховых взносов, минимального размера оплаты труда, выплат полевого довольствия и суточных при командировках, размера платы за экспертизу ПСД.

В настоящее время отсутствуют учебные пособия по составлению программ и определению стоимости научно- исследовательских и тематических работ при геологическом изучении недр. Учебное пособие позволит восполнить этот пробел и в краткой форме с примером сметно-финансового расчета довести до студентов основные положения о порядке составления проектно-сметной документации на научно- исследовательские работы при геологическом изучении недр.

При написании пособия учтен опыт преподавания на кафедре региональной геологии и полезных ископаемых курса «Правовые основы и экономика геологоразведочных работ» и опыт работы в экономической службе Татарского геологоразведочного управления.

В качестве базовых документов при составлении программ и определению стоимости научно-исследовательских и тематических работ при геологическом изучении недр следует использовать:

- Инструкцию по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы;
- Сборники сметных норм на геологоразведочные работы (ССН);
- Сборники норм основных расходов на геологоразведочные работы (СНОР);
- Сборники разъяснений, дополнений и изменений к документам по составлению проектно-сметной документации на геологоразведочные работы;
- Дополнения к ССН и СНОР;
- Директивные письма Роснедра;
- Инструкции, правила, методики по выполнению отдельных видов геологических работ.

СОСТАВ ПРОЕКТНО-СМЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ И ТЕМАТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

Проектно-сметная документация разрабатывается на основе геологического задания и включает в себя:

- геологическое задание;
- программу;
- сметно- финансовый расчет;
- протокол рассмотрения ПСД на НТС Исполнителя;
- экспертное заключение на ПСД;
- протокол утверждения ПСД на НТС Заказчика.

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

Основным документом, определяющим состав и объем проектируемых научно- исследовательских и тематических работ, является геологическое задание на объект исследований.

Основополагающим принципом разработки геологического задания на объект является его предельная стоимость. Геологическое задание составляется на основе анализа и оценки ранее проведенных работ и построения проектной модели объекта.

Выдает и утверждает геологическое задание организация – заказчик.

Обязательные разделы геологического задания на объект:

1. Целевое назначение работ, пространственные границы объекта, основные оценочные параметры.
 - 1.1. Целевое значение работ.
 - 1.2. Пространственные границы объекта.

- 1.3. Основные оценочные параметры.
2. Основные геологические задачи, последовательность и методы их решения.
 - 2.1. Геологические задачи.
 - 2.2. Требования к последовательности работ.
3. Ожидаемые результаты (с указанием форм отчетной документации), порядок апробации материалов, сроки проведения работ, рассылка (тиражирование) отчетных материалов.
 - 3.1. Ожидаемые результаты.
 - 3.2. Формы отчетной документации.
 - 3.3. Апробация отчетных материалов.
 - 3.4. Приемка отчетных материалов.
 - 3.5. Сроки проведения работ:
 - начало работ
 - окончание работ
 - 3.6. Рассылка отчетных материалов.

3. СОСТАВЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ РАБОТ НА ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ТЕМАТИЧЕСКИХ РАБОТ

3.1. Обоснование постановки работ

Кратко в тезисной форме приводятся ссылки на федеральные и территориальные программы геологического изучения недр, протоколы конкурсной комиссии по определению победителей, на основании которых принято решение о проведении работ.

3.2. Состояние изученности объекта исследований

В разделе приводится краткий обзор, оценка и анализ состояния изученности объекта исследований.

3.3. Цели и основные задачи работ

Приводится цель работ, подробно излагаются основные задачи работ. При привлечении к выполнению работ сторонних организаций приводятся задачи, решаемые ими.

3.4. Методика и последовательность выполнения работ

На основе анализа особенностей объекта исследований обосновывается рациональный комплекс исследований для выполнения геологического задания и последовательность выполнения работ. При привлечении к решению задач сторонних организаций излагаются выполняемые ими работы.

При наличии альтернативных проектных решений оптимальность выбранной методики устанавливается заказчиком.

3.5. Ожидаемые результаты работ

Ожидаемые результаты определяются, исходя из целевого назначения работ и задач, установленных геологическим заданием.

3.6. Сроки выполнения работ

Приводятся сведения о начале и окончании работ.

Титульный лист программы работ оформляется в соответствии с приложением 1.

3.7. Техничко- экономическое обоснование работ

В разделе приводятся:

- привлекаемые специалисты с указанием вида выполняемых работ;
- аппаратура и оборудование, необходимые для выполнения работ;
- материалы, используемые при выполнении работ;
- перечень услуг, необходимых для выполнения работ;
- транспортные затраты, необходимые для выполнения работ;
- объем лабораторных исследований;
- компенсируемые затраты (командировки, необходимые для выполнения работ, экспертиза ПСД, рецензия отчета, услуги геолфондов и др.);
- подрядные работы.

Техничко- экономическое обоснование работ оформляется в соответствии с приложением 2.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТОИМОСТИ И СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТ НА ПРОВЕДЕНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ И ТЕМАТИЧЕСКИХ РАБОТ

В настоящее время цена контракта определяется преимущественно на основании экспертных оценок, а также анализа опыта проведения аналогичных работ.

Сметная стоимость научно-исследовательских и тематических работ определяется путем составления сметно-финансовых расчетов и складывается из основных расходов, накладных расходов, плановых накоплений, компенсируемых затрат, подрядных работ и НДС.

Расчет основных расходов производится по следующим статьям затрат:

- затраты на оплату труда (основная заработная плата, дополнительная заработная плата);
- страховые взносы и отчисления на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний;
- материалы;
- амортизация;
- услуги.

Затраты на оплату труда. Основные расходы по заработной плате определяются, исходя из затрат труда ИТР (по должностям) и рабочих (по профессиям и разрядам) и действующих на предприятии должностных окладов и тарифных ставок работников, систем оплаты труда, или исходя из должностных окладов ИТР и тарифных ставок рабочих (приведенных в «Инструкции по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы»), проиндексированных с учетом отношения минимального размера оплаты труда (МРОТ) в текущем периоде к МРОТ в базовом периоде. Текущий размер МРОТ определяется Федеральным законодательством. Дополнительная заработная плата принимается в размере 7,9% от суммы основной заработной платы.

При привлечении к выполнению работ сотрудников, не состоящих в штате предприятия в статью затрат включается зарплата внештатных сотрудников (на основе договоров с физическими лицами).

Страховые взносы принимаются в установленном законодательством проценте от суммы основной и дополнительной заработной платы (с 2012 г. – 30%). Отчисления на страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний устанавливаются Фондом социального страхования Российской Федерации в соответствии с основными видами деятельности предприятия. Предельная величина базы для начисления страховых взносов в государственные внебюджетные фонды с 1 января 2013 г. увеличена до 568 тыс. руб. База для начисления страховых взносов рассчитывается по каждому работнику нарастающим итогом с начала года. С сумм, превышающих предельную величину базы, страховые взносы взимаются в размере 10%.

Материалы. Основные расходы по этой статье определяются, исходя их норм расхода материалов и стоимости их единицы, принимаемой по ценам их приобретения (без учета НДС), с учетом действующих на предприятии транспортно-заготовительских расходов.

Для упрощения расчетов затраты по статье «Материалы» могут приниматься в размере до 5% от суммы основной и дополнительной заработной платы без учета районного коэффициента.

Амортизация. Основные расходы по этой статье определяются, исходя из обоснованного в программе работ вида, типа, марки оборудования, аппаратуры и приборов, их стоимости, действующих норм амортизационных отчислений, годового фонда рабочего времени и времени использования при проведении исследований. Стоимость оборудования принимается по цене приобретения (без НДС) с начислением транспортно-заготовительских расходов (ТЗР). Амортизируемыми признаются основные средства стоимостью свыше 40 тыс. руб. и со сроком полезного использования более 12 месяцев.

Услуги. В основном расходы по статье «Услуги» включаются:

- затраты на проведение технического обслуживания и текущих ремонтов оборудования, аппаратуры и приборов, используемых при проведении исследований;
- затраты на чертежные, машинописные, копировальные, оформительские и т.п. работы.

Для упрощения расчетов затраты по статье «Услуги» могут приниматься в размере до 5% от суммы основной и дополнительной заработной платы с учетом районного коэффициента.

Накладные расходы начисляются по нормам (утвержденным заказчиком после прохождения экспертизы) на сумму основных расходов.

Норматив накладных расходов при проведении научно-исследовательских и тематических работ за счет средств Федерального бюджета не превышает 20%.

Плановые накопления начисляются по нормам (утвержденным заказчиком после прохождения экспертизы) на сумму основных и накладных расходов.

Норматив плановых накоплений при проведении научно-исследовательских и тематических работ за счет средств Федерального бюджета не превышает 14%.

Компенсируемые затраты. В компенсируемые затраты включаются:

- выплаты полевого довольствия (за дни нахождения работников предприятия на полевых работах);
- затраты на командировочные расходы. Согласно изменениям в Трудовом Кодексе РФ размеры и порядок выплаты суточных и полевого довольствия устанавливаются коллективным договором, соглашениями, локальными нормативными актами или трудовым договором (никаких дополнительных ограничений на размер суточных и полевого довольствия не устанавливается);

- затраты на экспертизу проектно- сметной документации и рецензию отчета. Размер платы за экспертизу ПСД определяется согласно приложению к приказу Минприроды России от 8 июля 2010 г. № 252.

Таблица № 4.1

Размеры платы за экспертизу проектов геологического изучения недр

№ п/п	Категория проектов геологического изучения недр	Сметная стоимость проекта (млн. руб.)	Размер платы за экспертизу (тыс. руб.)	
			проектов, включающих 3 и более видов геологоразведочных работ	проектов, включающих менее 3 видов геологоразведочных работ
1	Крупные	Более 500	500	300
2	Средние	От 100 до 500	300	200
3	Малые	От 5 до 100	100	50
4	Мелкие	До 5	10	5

Расчет расходов на рецензию отчета проводится по форме ниже приведенной таблицы № 4.2.

Таблица № 4.2

Расчет расходов на рецензию отчета

№ п/п	Должность рецензента	Дневная ставка рецензента, руб.	Зараты труда на 1 рецензию (дней)	Количество рецензий	Сметная стоимость, руб.
1					
2					
n					
Итого:					

- налоги, сборы и платежи, установленные законодательством и включаемые в себестоимость работ (налог на имущество, налог на землю, транспортный налог, экологические платежи и др.);
- затраты на аренду и содержание зданий и сооружений производственного назначения, используемых для обеспечения работ на конкретном объекте;
- другие затраты, включаемые в себестоимость работ и возникающие вследствие введения законодательных актов, обязательных к исполнению предприятием.

Подрядные работы. К подрядным работам относятся работы, выполняемые организациями- соисполнителями по локальной проектно- сметной документации, входящей отдельной строкой в состав сметы. Все подрядные работы оформляются договорами.

Налог на добавленную стоимость (НДС). НДС начисляется по ставке 18% на общую стоимость работ.

Пример составления сметно-финансового расчета на тематические работы приведен в приложении 3

**Технико-экономическое обоснование к программе на проведение
научно-исследовательских и тематических работ**

1.Привлекаемые специалисты по видам выполняемых работ, трудозатраты (кроме работников АУП: главных специалистов, исполнительных директоров, экономистов и т.д.)

№ № п/п	Профессия, должность	Вид выполняемых работ	Количество человек, необходимых для выполнения данной работы	Кол-во чел./мес.	
				на 1 чел.	всего
1	2	3	4	5	6

2.Аппаратура и оборудование, необходимое для выполнения работ

№№ п п	Аппаратура и ос- новное оборудо- вание	Дата приобрете- ния	Кол-во еди- ниц	Продолжительность использования

3. Материалы, используемые при выполнении работ

№№ п/п	Материалы	Ед. изм.	Кол-во

4. Перечень услуг, необходимых для выполнения работ (оформительские машинописные, копировальные и т.д.)

5.

№№ п/п	Наименование услуг	Ед. измер.	Кол-во
1	2	3	4

5. Транспортные затраты, необходимые для выполнения работ

№ № п/ п	Вид транспорта, марка	Расстояние перевозки, км	Тип дорожного покрытия	Скорость передвижения, км/час	Масса груза, тонн	Единица измерения	Кол-во маш/см на весь объем
1	2	3	4	5	6	7	8

6. Объемы лабораторных исследований

	Виды лабораторных исследований	Ед. изм.	Определение компоненты, свойства	Объем работ	Норма на ед.	Затраты времени на весь объем
1	2	3	4	5	6	7

7. Компенсируемые затраты (командировки, необходимые для выполнения работ, экспертиза ПСД, рецензия на отчет, услуги геолфондов).

№№ п/п	Маршрут	Организация	Цели командировок	Должность командированного	Кол-во поездок	Кол-во дней	Вид проезда
1	2	3	4	5	6	7	8

8. Подрядные работы

№№ п/п	Название предприятия	Выполняемые работы
1	2	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ОАО «Татнефть»

Татарское Геологоразведочное Управление

СФР УТВЕРЖДАЮ:

в сумме **3 855 075** (три миллиона восемьсот пятьдесят
пять тысяч семьдесят пять) рублей

Начальник Управления по недропользованию
по Республике Татарстан

_____ Р. Х. Мутыгуллин

«___» _____ 2013 г.

СМЕТНО-ФИНАНСОВЫЙ РАСЧЕТ

на проведение научно-исследовательских работ
к проекту, утвержденному "___" _____ 2013 г.
по объекту

***"Условия формирования и закономерности размещения визейских залежей
угля Камского бассейна"***

Начало работ: январь 2013 г.
г.

Руководитель организации-исполнителя

Окончание работ: октябрь 2013

Зам. начальника по экономике

Руководитель ПСГ

Казань, 2016 г.

Сводный расчет сметной стоимости
По Государственному Контракту
от _____ 20... №

"Условия формирования и закономерности размещения визейских залежей угля Камского бассейна"

Форма СМ-1

№№ п/п	Наименование работ и затрат	Един. из- мер.	Предусмотрено сметой, всего			
			Объем работ	№№ расчетов	Единичная сметная расценка, руб.	Сметная стоимость, руб.
1	Заработная плата	чел/мес.	40	1	37 024,80	1 480 992
2	Страховые взносы	%	31			459 108
3	Материалы с ТЗР	%	5			85 898
4	Услуги	%	5			74 050
5	Амортизация основ- ных средств	мес.	6	2	6888,83	41 333
6	Транспортные рас- ходы	маш/час.	11,00	3	399	4 389
7	ИТОГО основных расходов	руб.				2 145 770
8	Накладные расхо- ды	%	20			429 154
9	Плановые накоп- ления	%	14			360 489
10	Компенсированные затраты	руб.				31 600
11	Командировочные расходы	командир.	1	4	11850	11 850
12	Затраты на геологи- ческую экспертизу	закл.	1		10000	10 000
13	Рецензия отчета	рец.	1	6	9750	9 750
14	Подрядные работы	руб.				300 000
15	Лабораторные ис- следования углей (ФГУП ВНИГРИ- уголь)	руб.				300 000
16	Итого					3 267 013
17	НДС (18%)					588 062
18	Всего по объекту					3 855 075

Расчет основных расходов по заработной плате

№№ п/п	Наименование должностей	Должностной оклад, руб.	Затраты труда, чел/мес.	Затраты на оплату труда, руб.
1	Ведущий геолог	13 700	10	137 000
2	Геолог 1 кат.	13 700	10	137 000
3	Геофизик 2 кат.	12 100	10	121 000
4	Геолог	12 100	10	121 000
	Итого основная заработная плата штатных сотрудни- ков			516 000
	Дополнительная заработная плата, 7,9%			40 764
	Итого			556 764
	Индекс к заработной плате	(5 205: 2 250) x 1,15		2,660
	Итого заработная плата в текущих ценах		40	1 480 992

Главный экономист

Главный бухгалтер

Расчет основных расходов по статье «Амортизация»

№ № п/ п	Наименование основных средств, используемых в работе	Год приобретения	Балансовая стоимость, руб.	Срок полезного использования, мес.	Сумма амортизации в месяц, руб.	Количество месяцев использования ОС в работе	Сумма амортизации, руб.
1	Принтер лазерный Laser Jet	2013	85 000,00	30	2 833,33	4,0	11 333
2	Плоттер	2013	450 000,00	30	15 000,00	2,0	30 000
	ИТОГО					6,0	41 333

Главный экономист

Главный бухгалтер

Транспортные затраты, необходимые для проведения работ

№№ п/п	Вид транспорта, марка	Расстояние перевозки, км	Тип дорожного покрытия	Скорость передвижения, км/час	Единица измерения	Кол-во маш/час на весь объем
1	УАЗ -3909	550	дорога 1 кат	50	маш/час	11,00

Главный экономист

Главный бухгалтер

Расчет затрат на командировочные расходы

№ п/п	Маршрут	Организация	Цель Поездки	Должность командированного	Командировочные расходы						Транспортные расходы			Всего командировочных расходов (руб)		
					Суточные				Квартирные		Вид транспорта	Кол-во билетов	Цена (руб)		Сумма (руб)	
					К-во поездок	К-во дней	Цена (руб)	Сумма	К-во дней	Цена (руб)						Сумма
1	Казань-Москва	ФБУ "Росгеолэкспертиза"	экспертиза ПСД	вед. геолог	1	3	450	1350	1	3500	3500	ж/д /авиа	2	3500	7000	11 850
ИТОГО																11 850

Главный экономист
 Главный бухгалтер

Расчет затрат на рецензию отчета

№ п/п	Должность рецензента	Дневная ставка рецензента, руб.	Затраты труда на 1 рецензию (дней)	Количество рецензий	Сметная стоимость, руб.
1	Старший научный сотрудник	1500	5	1	7500
2	Страховые взносы	30%			2250
	Итого				9750

Главный экономист _____

Главный бухгалтер _____

Расчет затрат на подрядные работы

№№ п/п	Наименование организации	Выполняемые работы	Стоимость без НДС
1	ФГУП ВНИГРИуголь (г. Ростов-на-Дону)	Лабораторные исследования углей	300 000

Главный экономист _____

Главный бухгалтер _____

ЛИТЕРАТУРА

1. Инструкция по составлению проектов и смет на геологоразведочные работы.– М: Роскомнедра, 1993. – 82 с.
2. Налоговый Кодекс Российской Федерации в редакции 2016 г .
3. Трудовой Кодекс Российской Федерации в редакции 2016 г.