

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Геологический колледж СГУ

Методические указания  
по проведению курсовых работ  
по профессиональному модулю  
Организация деятельности коллектива исполнителей  
МДК 03.01  
Основы организации и планирования производственных работ на буровой  
для специальности  
21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»

Составитель: Нышпора Е.И. – преподаватель Геологического колледжа СГУ  
имени Н.Г. Чернышевского

2020 год

<<

«УТВЕРЖДАЮ»

Зам. директора по УР

С.А. С.А. Савченко

«20» 02 2020

Рассмотрено и одобрено на заседании  
ЦК геологических и экономических дисциплин  
Протокол № 5 от 29.01. 2020 г.  
Председатель ЦК Калачева С.В. Калачева

Рассмотрено и одобрено на заседании  
методического совета  
протокол № 4 от 19.02. 2020 г.  
Председатель методсовета Бельская Т.Б. Бельская

## Введение

Методические указания по выполнению курсовых работ по профессиональному модулю «Организация деятельности коллектива исполнителей» МДК 03.01 Основы организации и планирования производственных работ на буровой предназначены для реализации требований ФГОС специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин» и составлены на основе рабочей программы профессионального модуля ПМ 03 Организация деятельности коллектива исполнителей и Стандарта организации СТО 1.04.01-2019.

Цель и задачи курсовой работы:

- систематизация и закрепление полученных студентами образовательных результатов (знаний, умений, практического опыта ПК, элементов ОК) в процессе освоения ОПОП специальности 21.02.02 «Бурение нефтяных и газовых скважин»;
- повышение уровня самостоятельности студента при выборе способов и методов решения поставленной профессиональной задачи;
- подготовка студента к государственной аттестации.

Курсовая работа является одним из основных видов подготовки квалифицированного специалиста.

Основной задачей курсовой работы является раскрыть теоретические особенности планирования и организации деятельности предприятий, произвести анализ производственных процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей, рассчитать экономическую эффективность применения новой техники. Наряду с этим, курсовая работа предусматривает решение и ряда других важных вопросов, связанных с формированием профессиональных компетенций специалиста среднего звена.

Во-первых, студенты приобретают определенные навыки по сбору материала его критической переработки, систематизации и обобщению и на основе этого делают соответствующие выводы.

Во-вторых, студенты осознают многогранность производственных процессов, вскрывают сущность каждого процесса в отдельности и выявляют их производственную взаимосвязь.

В-третьих, выполняя самостоятельно курсовую работу, студенты пользуются специальной литературой – справочниками и инструкциями, интернет ресурсами и т.п., что способствует развитию навыков использования указанной литературы в практических целях.

Таким образом, в процессе курсовой работы студенты восполняют багаж знаний, закрепляют теоретические основы и приобретают практическую специализацию, а также проходят предварительный этап подготовки к выполнению дипломного проекта.

## **Содержание курсовой работы**

Курсовая работа должна содержать 2 части: теоретическую и расчетную.

В теоретической части изучаются вопросы организации и планировании производственных работ.

Текстовая часть курсовой работы должна быть иллюстрирована (блок-схемы, таблицы) в приложении.

Выполнение расчетной части выполняется по фактическому материалу, собранному по месту работы студента (в управлении буровых работ, буровых организаций т.п.), для этого необходимо использовать фондовые материалы буровых организаций.

В данных методических указаниях приводится план задания на курсовую работу по теме: «Организация деятельности коллектива исполнителей при бурении \_\_\_\_\_ скважины глубиной \_\_\_\_\_ метров».

### **1 Введение**

Вводная часть курсовой работы должна отражать следующие позиции:

- значение планирования и организации производственных работ;
- цели и задачи курсовой работы (произвести анализ производственных процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей, рассчитать экономическую эффективность применения новой техники)

### **2 Организация производственных работ**

Содержанием организации производственных работ является установление причинно-следственных связей и закономерностей, присущих организации производственных работ, в целях определения и реализации на практике эффективных организационных форм, методов и условий.

Организация производственных работ опирается на принципы организации производственных работ, представляющие собой исходные положения, на основе которых осуществляются построение, функционирование и развитие производства, используются принципы, отражающие специфические особенности: аттестация рабочих мест, брак производственный, бригадная форма труда, диспетчеризация, задел, комплексная подготовка производства, метод организации производства, незавершенное производство, производственный цикл, производственная структура, ритм, такт, тип производства и др.

### **3 Планирование производственных работ**

Содержанием планирования и прогнозирования являются важнейшие процессы управления производством, без которых неосуществима успешная работа предприятия. Они позволяют:

- предвидеть перспективу развития предприятия на будущее;
- более рационально распределять и использовать все ресурсы предприятия;
- обеспечивать устойчивость бизнеса и избежать риска банкротства;
- последовательно проводить эффективную научно-техническую политику на предприятии;

- своевременно обновлять и модернизировать выпускаемую продукцию, повышать ее качество в соответствии с конъюнктурой рынка;
- повышать эффективность производства и улучшать финансовое состояние предприятия;
- совершенствовать контроль за ходом производственно-хозяйственной деятельности.

#### **4 Анализ производственных процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей**

Анализ производственных процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей решает задачи по следующим направлениям:

- обеспечение неуклонного технического прогресса на предприятии;
- создание предпосылок для повышения эффективности использования техники, предметов труда и рабочей силы;
- обеспечения бесперебойной, скоординированной и ритмичной работы всех подразделений предприятия;
- сокращения сроков выполняемых работ;
- систематическое накопление, обобщение, отбор и внедрение передового опыта и рекомендаций научно-исследовательских организаций.

Своевременная и всесторонняя подготовка производства является одним из важнейших условий эффективного и бесперебойного выполнения производственных процессов на предприятии.

Основной и исходным документом для разработки проекта и сметы к нему служит задание на проектирование, которое разрабатывает и выдаёт проектной организации заказчик.

Проектирование строительства скважин ведут в одну стадию – рабочий проект.

В состав рабочего проекта входят следующие разделы паспорт рабочего проекта, в нем отражаются основные технико-экономические показатели строительства скважин (продолжительность строительства общая и по этапам цикла, расход ресурсов, сметная стоимость строительства по видам работ, этапам цикла строительства и общая) и другие показатели.

К проектам составляют сметы (сводный сметный расчет, сметные расчеты и интервальную шкалу сметной стоимости 1 м. проходки), имеющие важное значение в финансировании капитального строительства и работ по подготовке производства. Смета определяет сумму затрат, необходимых для строительства объекта по проекту.

Производственный процесс при строительстве скважин характеризуется цикличностью. При этом за определенный отрезок времени выполняют цикл работ, т.е. законченную совокупность взаимосвязанных работ, повторяющихся в известной последовательности.

Производственный цикл строительства скважин включает следующие работы:

- подготовительные к строительству буровой вышки;
- по строительству вышки и привышечных сооружений;

- по монтажу бурового и энергетического оборудования;
- подготовительные к бурению скважины;
- по бурению скважины и ее креплению;
- по испытанию скважины на продуктивность;
- по демонтажу оборудования.

Под производственным циклом понимают период пребывания предмета и средств труда в производственном процессе с начала изготовления до выпуска готового продукта.

Процесс бурения скважины состоит:

- Механическое бурение;
- Спуско-подъёмные операции, связанные со сменой изношенного долота (40%) времени;
- Подготовительно-вспомогательные работы (наращивание инструмента, электрометрические исследования);
- Крепление ствола;
- Работы по ремонту оборудования;
- Ликвидация осложнений, аварий, брака.

Работы осуществляются буровой бригадой, количественный состав которой определяется с учётом производственной необходимости.

Длительность цикла определяется суммой продолжительности отдельных производственных процессов, на которые влияют факторы:

- природные условия;
- уровень технической оснащённости предприятия;
- состояние организации ведения работ.

Производственный цикл в строительстве скважин измеряют в станко-месяцах, станко-сутках, станко-часах.

Состав производственного цикла показывает, какие рабочие периоды и перерывы в процессе строительства скважины требуют затрат времени.

Сокращение производственного цикла ускоряет процесс строительства скважины, в результате чего ускоряется оборачиваемость оборотных средств и достигается их экономия, улучшается использование производственных мощностей.

Длительность работ и перерывов, продолжительность и структура цикла строительства скважин зависят от многих обстоятельств: техники и технологии, организации работ и материально-технического снабжения, состояния ремонтных работ, квалификации кадров и т.д. Чем совершеннее эти факторы, тем короче цикл, тем лучше его структура, тем выше скорости бурения.

Анализ производственных процессов строительства скважин позволяет:

- увеличить производительность труда работников бурового предприятия;
- снизить себестоимость строительства скважин (около 65% всех затрат на строительство скважин зависят от продолжительности работ);
- улучшить степень использования оборудования;
- обеспечить рост прибыли предприятия и рентабельности производства.

С целью выявления резервов сокращения производственного цикла изучают состав и структуру цикла строительства скважины, т.е. состав работ и долю затрат времени на каждый процесс, входящий в комплекс работ по строительству скважины.

#### Структура производственного цикла строительства скважины

№ п/п	Виды работ	Затраты времени	
		В сутках	Удельный вес
1	Строительно – монтажные работы		
2	Подготовительные работы к бурению		
3	Бурение и крепление		
4	Испытание в процессе бурения		
5	Испытание в эксплуатационной колонне		
Всего по циклу			100%

Особенностью формирования затрат на бурение скважин является их связь с продолжительностью бурения, зависимость от достигнутой скорости бурения. Скорость бурения зависит от методов оптимизации и автоматизации проектируемых процессов по этапам строительства скважины. Поэтому при анализе буровых работ важную роль играют показатели скорости бурения (механической, рейсовой, коммерческой, цикловой), проходки на долото, станко-месяцы и др.

На основании данных о продолжительности цикла строительства скважины возможно рассчитать коммерческую и цикловую скорости бурения:

- продолжительности цикла  $T_{\text{цикл}} = ?$  сут.;
- глубины скважины  $H = ?$  м.;
- продолжительности бурения и крепления  $T_{\text{бур}} = ?$  сут.

Рассчитываем скорости:

Коммерческая скорость бурения  $V_{\text{ком}}$  - это отношение числа метров проходки  $H$  по скважине к общим затратам времени бурения  $T_{\text{бур}}$ , выраженным в станко-месяцах. Коммерческая скорость является одним из важнейших показателей. Она характеризует не только эффективность технически необходимых видов работ, но и дает оценку непроизводительным затратам времени на устранение аварий, организационные простои и т.д.

$$V_{\text{ком}} = H \times 30 / T_{\text{бур}};$$

$$V_{\text{ком}} = (? \times 30) / ?;$$

$$V_{\text{ком}} = ? \text{ м/ст.мес.}$$

Цикловая скорость строительства скважины  $V_{\text{цикл}}$  отражает результаты использования времени по всему производственному циклу. Она определяется отношением числа метров проходки  $H$  по скважине к общим затратам календарного времени по всему циклу строительства  $T_{\text{цикл}}$ .

$$V_{\text{цикл}} = H \times 30 / T_{\text{цикл}};$$

$$V_{\text{цикл}} = ? \times 30 / ? ;$$



$$V_{\text{цикл.}} = ? \text{ м/ст.мес.}$$

В проектную документацию на строительство скважины входит наряд на производство буровых работ (нормативная карта).

Разработка нормативной карты начинается с составления на основе данных геолого-технического наряда перечня, определения объема и установления последовательности выполнения отдельных операций, предусмотренных технологическим процессом бурения скважины. Затем по действующим нормам на отдельные операции рассчитывается нормативная продолжительность механического бурения, наращивания инструмента, спуско-подъемных, подготовительно-заключительных и вспомогательных работ в процессе бурения скважины, крепления и цементирования скважины и ремонтных работ.

На основании данных наряда на производство буровых работ рассчитываем следующие скорости бурения.

Механическая скорость проходки  $V_{\text{мех}}$  (в м/час) определяется делением числа метров проходки  $H$  по скважине (или группе скважин) на время механического бурения  $t_{\text{мех}}$  (в час.).

Механическая скорость характеризует интенсивность разрушения горных пород.

Расчет механической скорости:

$$V_{\text{мех}} = H / t_{\text{мех}};$$

$$V_{\text{мех}} = ? / ?;$$

$$V_{\text{мех}} = ? \text{ м./час.}$$

Рейсовая скорость проходки  $V_{\text{р}}$  (в м/час.) представляет собой отношение числа метров проходки  $H$  по скважине (или группе скважин) к суммарным затратам времени на механическое бурение  $t_{\text{мех}}$  и спуско-подъемные операции  $t_{\text{спо}}$  (в час.)

$$V_{\text{р}} = H / (t_{\text{мех}} + t_{\text{спо}})$$

Если механическая скорость характеризует интенсивность разрушения горных пород, то рейсовая, кроме того, отражает эффективность работ по спуску и подъему бурового инструмента.

Расчет рейсовой скорости:

$$V_{\text{р}} = H / (t_{\text{мех}} + t_{\text{спо}});$$

$$V_{\text{р}} = ? / ?;$$

$$V_{\text{р}} = ? \text{ м./час.}$$

К проектам на строительство скважин составляют сметы (сводный сметный расчет, сметные расчеты и интервальную шкалу сметной стоимости 1 м. проходки), имеющие важное значение анализа финансирования капитального строительства и работ по подготовке производства. Смета определяет сумму затрат, необходимых для строительства объекта по проекту.

Сводная смета на строительство скважин включает следующие разделы:

1. Подготовительные работы к строительству скважин;
2. Строительство и разборка вышки, монтаж и демонтаж бурового оборудования

3. Бурение и крепление скважины, включая затраты на подготовительные работы к бурению;
4. Испытание скважин на продуктивность.

Кроме того, в смете отражаются затраты на промысловые геофизические работы, на проведение работ в зимний период, накладные расходы и плановые накопления, а также затраты на составление проектно-сметной документации, авторский надзор и резерв на непредвиденные работы.

Сумма четырех разделов сметы, затрат на промыслово-геофизические работы и расходов на работы в зимний период составляют основные затраты. На сумму основных затрат начисляют накладные расходы в установленном для отдельных районов и управлений буровых работ размере. Плановые накопления начисляют к сумме основных и накладных расходов. В смете учитывают предполагаемый возврат материалов (после демонтажа трубопроводов, линий передач, разборки буровых сооружений), который снижает общую стоимость строительства скважин.

#### Структура затрат по сводной смете

Наименование работ и затрат		Сметная стоимость	Удельный вес затрат
1	2	3	4
Глава 1	Подготовительные работы к строительству скважины		
Глава 2	Строительство и разборка вышки, привышечных сооружений, монтаж и демонтаж бурового оборудования, установка для испытания.		
Глава 3	Бурение и крепление скважины		
Глава 4	Испытание скважины на продуктивность		
Глава 5	Промыслово – геофизические работы		
Глава 6	Дополнительные затраты при строительстве скважины в зимнее время		
Глава 7	Накладные расходы		
Глава 8	Плановые накопления		
Глава 9	Прочие работы и затраты		
Глава 10	Авторский надзор		
Глава 11	Проектные и изыскательские работы		
Всего по сводному сметному расчёту			100%

В себестоимости скважин значительный удельный вес занимают накладные расходы (общецеховые, общезаводские расходы по реализации продукции, потери), которые при анализе выделяют особо. Их анализируют в разрезе отдельных статей и выявляют отклонения фактических затрат от плановых и причины вызвавшие эти отклонения.

Заключительный этап анализа себестоимости строительства скважины –

разработка организационно-технических мероприятий по реализации выявленных резервов снижения себестоимости.

На основании данных сводной сметы на строительство скважины рассчитываем стоимость 1 метра строительства скважины

Индекс перехода:  $K = ?$ ;

Сметная стоимость строительства скважины составит: ? руб.;

Возврат материалов по подготовительным работам к строительству скважин: ? руб.

Сметная стоимость 1 метра строительства скважины будет равна:  
 $(C_1 - C_2) / H$ ;

где  $C_1$  – полная сметная стоимость;

$C_2$  - возврат материалов;

$H$  - глубина скважины;

Сметная стоимость 1 метра строительства скважины будет равна:

$$(?-?) / ? = ? \text{ руб.}$$

## 5 Оценка эффективности производственной деятельности

Анализ производственных процессов и результатов играет важную роль в повышении экономической эффективности, даётся оценка достигнутых показателей, определяется степень изменения.

Снижение продолжительности бурения и крепления скважины (рост скорости) может быть достигнуто в результате применения новых типов долот, что приводит к сокращению продолжительности разрушения горных пород, объёма наиболее трудоёмких спуско-подъемных и подсобно-вспомогательных операций за счёт роста проходки на долото и снижения числа рейсов инструмента.

В результате расчёта экономической эффективности анализируются мероприятия позволившего увеличить механическую скорость и проходку на долото при применении новых типов долот в бурении по следующей схеме:

1. Определяется экономия затрат времени.
2. Определяется коммерческая скорость после внедрения.
3. Определяются удельные капитальные вложения и годовой объём бурения до и после внедрения.
4. Определяется себестоимость 1 метра строительства скважины после внедрения.

Экономический эффект (в рублях) рассчитывается по формуле:

$$\mathcal{E} = (Z_1 - Z_2) \times A_2, \text{ где}$$

$Z_1$  и  $Z_2$  – приведённые затраты до и после внедрения;

$A_2$  – годовой объём внедрения /глубина скважины/.

Приведённые затраты определяются следующим образом:

$$Z_1 = C_1 + E \times K_1;$$

$$Z_2 = C_2 + E \times K_2, \text{ тогда } \mathcal{E} = [ (C_1 + E \times K_1) - (C_2 + E \times K_2) ] \times A_2, \text{ где}$$

$C_1$  и  $C_2$  – себестоимость 1 метра проходки до и после внедрения;

$K_1$  и  $K_2$  - удельные капитальные вложения до и после внедрения;

Е – нормативный коэффициент сравнительной эффективности капитальных вложений, величина обратная сроку окупаемости:  $E = 1/T = 1/6,6 = 0,15$ ;  
 $A_2$  = годовой объём бурения с учётом внедряемого мероприятия (если экономический эффект определяется по скважине, то  $A_2$  – глубина скважины).  
 Коэффициент корректировки (п.29. расчёта) – «К» находим в таблице № 1.

**Расчёт экономической эффективности применения новых типов долот  
 (Методика расчёта экономической эффективности)**

№	Показатели	Ед. изм.	До внедрения	После внедрения
1.	2.	3.	4.	5.
1.	Цель бурения			
2.	Способ бурения			
3.	Вид привода			
4.	Глубина скважины	м.		
5.	Коммерческая скорость	м./ст.мес.		
6.	Стоимость 1 метра строительства скважины			
7.	Проходка на долото	руб.		
8.	Интервал применения долот	м.		
9.	Механическая скорость	м.		
10.	Время на одно СПО	м/час		
11.	Цена долота	час		
12.	Цена буровой установки	руб.		
13.	Коэффициент оборачиваемости БУ	руб.		таблица № 2
14.	Нормативный коэффициент эффективности			$E = 0,15$
Расчёт экономии затрат в интервале внедрения.				
15.	Проходка в интервале внедрения	м.	п.8 (после) – п.8 (мидо) =	
16.	Количество долот	шт.	п.15 : п.7 =	п.15 : п.7 =
17.	Время на СПО	час.	п.10×п.16 =	п.10×п.16 =
18.	Время на механическое бурение	час.	п.15 : п.9 =	п.15 : п.9 =
19.	Итого затрат времени	час.	п.17 + п.18 =	п.17 + п.18 =
20.	Экономия времени	час.		п.19 (до) – п.19 (после) =
Расчёт коммерческой скорости				
21.	Коммерческая скорость	м./ст.мес.	п.5	п.4 : п.22 =
22.	Продолжительность бурения	месяц	п.4 : п.5 =	п.23 : 720 =
23.	Продолжительность бурения в часах /720 часов - месяц/	час.	720×п.22 =	п.23 (до) – п.20 =
Расчёт годового объёма бурения и удельных капитальных вложений				
24.	Годовой объём проходки	м.	п.5×12,17 =	п.21×12,17 =
25.	Годовой объём проходки с учётом коэффициента оборачиваемости $A_1; A_2$	м.	п.24 : п.13 =	п.24 : п.13 =
26.	Удельные капитальные вложения $K_1; K_2$	руб.	п.12 : п.25 =	п.12 : п.25 =
Расчёт стоимости 1 метра строительства скважины после внедрения				
27.	Сметная стоимость часа работы БУ по затратам, зависящим от времени, при средней скорости по району / Саратовская область, привод ДВС / 662 м. /ст. мес.	руб.		639,2 см. «Временная методика определения экономической эффективности»
28.	Разность между средней скоростью по району и скоростью по расчёту	м./ст.мес.	Скорость по р-ну – п.5 =	Скорость по р-ну – п.21 =

29.	Коэффициент корректировки		$1 + / - U / 100 \times K / 100$ $1 + \text{п.28}/100 \times \text{табл.1} / 100 =$ $1 - \text{п.28}/100 \times \text{табл.1} / 100 =$	
30.	Сметная стоимость часа работы буровой установки с учётом коэффициента корректировки и коэффициента инфляции.	-- руб.	п.27× п.29×10 =	п.27×п.29×10 =
31.	Затраты зависящие от времени	руб.	п.30×п.23 =	п.30×п.23 =
32.	Затраты на долото	руб.	п.11×п.16 =	п.11×п.16 =
33.	Итого изменяющихся затрат	руб.	п.31 + п.32 =	п.31 + п.32 =
34.	Экономия затрат всего	руб.		п.33 (до) – п.33 (после) =
35.	Экономия затрат на 1 метр	руб.		п.34 / п.4 =
36.	Стоимость 1 метра проходки / C <sub>1</sub> ; C <sub>2</sub> /	руб.	п.6	п.6 – п.35 =

На основании данных определим экономическую эффективность:

$$\Theta = (C_1 - C_2) \times \text{п.15}$$

Таблица № 1.

Скорость бурения для базового и нового вариантов, м/ст.мес.	Вид привода	
	Электрический	ДВС
Эксплуатационное бурение		
до 500	4,0	3,7
501 – 1000	3,5	3,3
1001 – 1500	3,1	2,9
1501 – 2000	2,8	2,6
2001 – 2500	2,2	2,0
2501 – 3000	1,8	1,5
3001 – 3500	1,5	1,3
свыше 3500	0,9	0,7
Разведочное бурение		
до 300	5,3	4,5
301 – 500	4,7	4,2
501 – 700	4,1	3,7
701 – 1000	3,3	3,0
1001 – 1500	2,5	2,3
1501 – 2000	1,9	1,7
свыше 2000	1,0	0,8

Коэффициент оборачиваемости бурового оборудования.

Таблица № 2.

Скорость бурения м./ст..мес.	Бурение	
	Эксплуатационное	Разведочное
300	1,27	1,31
400	1,37	1,41
500	1,41	1,45
600	1,45	1,49
700	1,49	1,51
800	1,51	1,55
900	1,54	1,60
1000	1,56	1,62
1100	1,59	1,64
1200	1,62	1,67

## **6 Заключение**

Данный структурный элемент должен содержать основные результаты и краткие выводы работы по всей курсовой работе

В результате расчёта можно проанализировать показатели до и после применения новых типов долот в интервале внедрения:

- коммерческая скорость
- экономии времени затрат в интервале внедрения
- увеличение коммерческой скорости после внедрения
- уменьшение себестоимости 1 метра строительства скважины после внедрения
- Экономическая эффективность

## **7 Список использованных источников**

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, использованных в работе. Количество использованных источников должен быть не менее 10.

Ниже приводится порядок оформления и списка использованных источников.

Сведения об источниках приводится в соответствии требованиями ГОСТ 7.1, ГОСТ 7.80 и ГОСТ 7.82.

Примеры библиографического описания в списке использованных источников приведены в приложении Д.

Слова и словосочетания, приводимые в библиографическом описании, сокращают (за исключением основного заглавия произведения) в соответствии с требованиями ГОСТ 7.11 и ГОСТ 7.12

В состав библиографического описания использованного источника входят следующие обязательные области:

- заголовка, содержащего имя лица
- автора (Фамилия, инициалы);
- заглавия и сведений об ответственности;
- область издания;
- область выходных данных;
- область физической характеристики;
- область серии.

В заголовке, содержащем имя лица, приводят имя одного автора. При наличии двух и трех авторов, указывают имя первого. Если авторов четыре и более, то заголовок, содержащий имя лица, не применяют. Фамилия автора приводится в начале заголовка и отделяется от имени и отчества (инициалов) запятой.

Область заглавия и сведений об ответственности содержит основное заглавие объекта описания и сведения о лицах и (или) организациях,

ответственных за создание документа, являющегося объектом описания (инициалы и фамилии составителей, редакторов, переводчиков и др.).

Фамилии и инициалы от одного до трех авторов книг, учебных пособий, статей указывают в области ответственности:

- инициалы и фамилии авторов, когда их количество не более трех;
- инициалы и фамилии составителей редакторов, переводчиков и др.;
- наименование учреждений (организаций).

В области ответственности могут быть приведены сведения обо всех лицах (или) организациях, указанных в источнике информации. При необходимости сократить их количество ограничиваются указанием первого из каждой группы с добавлением в квадратных скобках сокращения «и др.» или его эквивалента на латинском языке «etal.».

Область издания включает информацию об изменениях и особенностях данного издания по отношению к предыдущему изданию того же произведения.

Область выходных данных содержит сведения о месте издания, издательстве и времени публикации.

Принятие сокращения мест издания: Ленинград – Л.; Москва – М.; Нижний Новгород – Н.Новгород; Петербург – Пб.; Петроград – Пг.; Ростов-на-Дону – Ростов н/Д.; Санкт-Петербург – СПб. Во всех иных случаях название места издания указывается полностью.

При отсутствии места издания в источнике информации можно применить сокращение «Б.м.» (без места издания). При отсутствии названия издательств допустимо сокращение «Б.и.» (без издательства). При отсутствии года отмечают или дату авторского права (копирайт), или дату подписания и печать. В случае, если дату установить невозможно, вводят слова «Б.г.» (Без года).

Перед названием издательства ставят двоеточие; перед названием отделения или филиала (после названия издательства) ставят запятую, сокращают форму собственности издателя, распространителя и т.п. (АО, ООО, Ltd, Lnc, GmbH т.д.). При выписке книги двумя издательствами в описание включают название обоих, разделяя их точкой с запятой.

Область физической характеристики содержит обозначение физической формы, в которой представлен объект описания (электронный ресурс, видеозапись и др.), в сочетании указания объема (количество листов, страниц) и при необходимости размера документа, его иллюстраций сопроводительного материала, являющегося частью объекта описания.

Область серии включает сведения о многочастном документе, отдельным выпуском которого является объект описания. Например, часть, том, номер и др.

При описании продукции, не являющейся текстовым источником, после заглавия приводят общее обозначение материала в квадратных скобках с заглавной буквы. Например: [Видеозапись], [Звукозапись], [Ноты], [Мультимедиа], [Электронный ресурс] и др.

После сведений об издании при описании электронного ресурса приводят обозначение вида ресурса (например: 33 файла, 70 тыс. записей, 18650 байтов). Количество физических единиц приводят арабскими цифрами перед определением конкретного вида оптического диска, которое записывают в круглых скобках после специфического обозначения материала. Например: 1электр. оптич. диска (DVD-ROM).

После области серии приводят сведения о системных требованиях, которые предваряют фразой: «Систем. требования:». Сведения о системных требованиях переносятся с источника описания.

Для описания электронного ресурса удаленного доступа приводят сведения о режиме доступа, которые предваряют фразой: «URL:». Затем приводят адрес электронного ресурса из интернета, а затем в круглых скобках приводят сведения о последнем обращении к источнику. Например: URL: <http://www.sgu.library> (дата обращения: 25.03.2012) и др.

Затем приводят сведения об источнике основного заглавия. Например: Загл. с экрана, Загл. с контейнера, Загл. с этикетки видеодиска и др.

После сведений об источнике основного заглавия приводят сведения о языке источника. Например: Яз. рус., Яз. англ. др.

Для сведений из электронных энциклопедий удаленного доступа, например, Википедия, приводят сведения о последнем изменении страницы (Последнее изменение страницы: 08:50, 30 марта 2011 года).

Если описываемый электронный ресурс удаленного доступа имеет еще и другой вид локального существования, то сведения об этом можно привести в следующей форме, например: Доступен также на дискетах, Имеется печатный аналог и др.

Пунктуация в библиографическом описании выполняет две функции – обычных грамматических знаков препинания и знаков предписанной пунктуации, т.е. знаков имеющих опознавательный характер для областей и элементов описания.

Предписанная пунктуация предшествует элементам и областям или заключает их.

В качестве предписанной пунктуации выступают знаки препинания: точка, запятая, двоеточие точка с запятой, точка и тире, многоточие, косая черта, две косые черты, круглые скобки, квадратные скобки.

Предписанный знак точка точка и тире (. -) разделяют области библиографического описания.

Точку с запятой ставят между группами однородных сведений об ответственности, запятую – между однородными сведениями внутри группы.

Знак двоеточие применяется для указания:

- подзаголовка в области сведений, относящихся к заглавию;
- подсерии в области сведений, относящихся к заглавию серии;
- количества томов или частей объекта издания (перед ними);
- наименования издательства, изготовителя, распространителя т.п.;
- дополнительных физических характеристик объекта издания.



Многоточие применяется для обозначения пропуска части элемента (при необходимости). Пропуск части элемента обозначают знаком пропуска - с пробелами до и после знака. Отсутствие области или элемента в целом многоточием не обозначается.

Одинокая косая черта отделяет заглавие от сведений об ответственности (о нескольких авторах, редакторе, составителе, организации и т.п.). Двойная косая черта отделяет сведения о статье от названия периодического издания или сборника, в котором статья помещена.

В круглых скобках приводятся дополнительные сведения для пояснения к любому элементу области и сведения о серии. В конце библиографического описания ставится точка.

Главным источником информации об объекте описания является элемент документа содержащий основные выходные и аналогичные им сведения, - титульный лист, титульный экран, этикетка, наклейка и т.п.

Нумерация в списке использованных источников ведется арабскими цифрами в порядке приведения ссылок в тексте без точки или в алфавитном порядке.

### **Примеры библиографического описания ссылок (справочное)**

#### ***Подстрочные библиографические сноски***

5 Куницын, В. Е., Терещенко, Е. Д., Андреева, Е. С. Радиотомография ионосферы. - М., 2007. - С. 250-282.

3 Аристотель. Афинская полития. Государственное устройство афинян / пер., примеч. и послесл. С. И. Радцига. - 3-е изд., испр. - М., 2007. - 233 с.

1 Березницкий, С. В. Верования и обряды амурских эвенков // Россия и АТР. - 2007. - № 1. - С. 67-75.

2 Вестн. Моск. гос. ун-та им. Н.Э. Баумана. Сер. : Машиностроение. - 2006. - № 4. - С. 107-111.

7 Список документов «Информационно-справочной системы архивной отрасли» (ИССАО) и ее приложения «Информационной системы архивистов России» (ИСАР) // Консалтинговая группа «Термика» [Электронный ресурс]: [сайт]. - URL: <http://www.termika.ru/d'ou/progr/spisok24.html> (дата обращения: 16.11.2007). - Загл. с экрана.

#### ***Подстрочные библиографические сноски на архивные документы***

1 Боднарский, Б. С. Письма Б. С. Боднарского Д. Д. Шамраю. 1950-е гг. // ОР РНБ. - Ф. 1105 (Д. Д. Шамрай). - Ед. хр. 258. - Л. 1-27.

3 Биснек, А. Г. Библиографические материалы книготорговой, издательской и библиотечной деятельности Василия Степановича Сопикова в Петербурге с 1791 по 1811 год: докл. на заседании библиогр. секции Кабинета библиотековедения Гос. публ. б-ки, июня 1941 г. // Отд. арх. документов РНБ. - Ф. 12. - Д. 16. - 36 л.

42Полторацкий, С. Д. Материалы к «Словарю русских псевдонимов» // ОР РГБ. -Ф. 223 (С. Д. Повторацкий). -Картон 79. -Ед. хр. 122; Картон 80. -Ед. хр. 1-24; Картон 81. -Ед. хр. 1-7.

***на документы из личного архива***

*Если статья принадлежит владельцу архива Н. С. Архангельскому:*

17 Архангельский, Н. С. Лекции по спектральному анализу : машинопись // Личный архив. -12 л.

*Если статья принадлежит другому автору, не автору указанного архива:*

15Архангельский, Н. С. Лекции по спектральному анализу :машинопись // Личный архив И. И. Иваницкого. -12 л.

Возможно при ведении частным лицом внутренней систематизации своего архивного фонда включать другие элементы описания, например:

*Если документ принадлежит владельцу архива:*

18Архангельский, Н. С. Лекции по спектральному анализу : машинопись // Личный архив. -Фонд лекций, 1984-1994. -П. 2. -12 л. или 18 Архангельский, Н. С. Лекции по спектральному анализу : машинопись // Личный архив Н. С. Архангельского. -Фонд лекций, 1984-1994. -П. 2. -12 л.

*Если документ находится в архиве, который принадлежит не автору указанной переписки:*

21Сергеев, В. Э. Письмо Н. Д. Жолмину, 15/V-1935 г. // Личный архив И. В. Петрова. -Фонд писем. -П. 3 (письма 1935 г.). -2 л.

**Примеры оформления библиографических описаний  
в списке использованных источников  
Книги и учебные пособия**

***Однотомные издания***

- 1 Капица, С. П. Жизнь науки / С. П. Капица. –М. : Тончу, 2008. -592 с.
- 2 Корнелиус, Х. Выиграть может каждый : как разрешать конфликты / Х. Корнелиус, Ш. Фэйр ; пер. П. Е. Патрушева. –М. : Стрингер, 1992. -212 с.
- 3 Агафонова, Н. Н. Гражданское право : учебное пособие для вузов / Н. Н. Агафонова, Т. В. Богачева, Л. И. Глушкова ; под общ.ред. А. Г. Калпина; авт. вступ. ст. Н. Н. Поливаев. -2-е изд., перераб. и доп. –М. : Юрист, 2002. -542 с. - (Institutiones ; т. 221).
- 4 Теория зарубежной судебной медицины : учебное пособие / В. И. Алисиевич [и др]. –М. : Изд-во ун-та дружбы народов, 1990. -40 с.

***Многотомные издания***

*Издание в целом:*

- 1 Самойлов, Д. С. Избранные произведения : в 2 т. / Д. С. Самойлов ; вступ. ст. И. Шайтанова. –М. :Худож. лит., 1989.
- 2 Практикум по гражданскому праву : учебное пособие для студентов вузов : в 2 ч. / под ред. Н. И. Коваленко.–М. : БЕК, 1993-1994.
- 3 Регион глазами студентов : сборник научных работ студентов. Вып. 7 / под ред.: Н. В. Шахматовой, И. А. Бегининой. -Саратов : Научная книга, 2007. -224 с.

*Отдельный том:*

1 Самойлов, Д. С. Избранные произведения. В 2 т. Т. 2. Поэмы / Д. С. Самойлов. –М. :Худож. лит., 1989. -333 с. или Самойлов, Д. С. Избранные произведения :в 2 т. / Д. С. Самойлов. –М. :Худож. лит., 1989. -Т. 2 : Поэмы. - 333 с. 2 Практикум по гражданскому праву :учебное пособие для студентов вузов. В 2 ч. Ч. 2 / под ред. Н. И. Коваленко. –2-е изд., перераб. и доп. –М. : БЕК, 1998. -304 с. или Практикум по гражданскому праву : учебное пособие для студентов вузов : в 2 ч. / под ред. Н. И. Коваленко. –2-е изд., перераб. и доп. – М. : БЕК, 1998. -Ч. 2. -304 с.

#### **Нормативно-правовые акты**

1 Конституция Российской Федерации : Принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г. // Собрание законодательства РФ. -2014. -№ 31. -Ст. 4398.  
2 ГОСТ Р52652-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. -М :Стандартинформ, 2007. -3 с.  
3 ГОСТ 7.53-2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг. - Минск :Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации ;М : Изд-во стандартов, 2002. -3 с.

#### **Патентные документы**

1 Пат. 75814 Российская Федерация. Устройство многоканальной конфиденциальной передачи информации / А. Н. Павлов, В. С. Анищенко. - Заявка № 2008118616/22 от 14.05.2008 ;опубл. 20.08.2008, Бюл. № 23.  
2 А. с. 1005822 СССР. Сгуститель пульпы / Д. А. Калиновский, Г. М. Золотарев. -Заявка № 2569116/23 –26 от 16.01.78 ;опубл. 23.05.85, Бюл. № 11. -2 с.

#### **Отчеты о научно-исследовательской работе**

1 Формирование генетической структуры стада : отчет о НИР (промежуточ.) : 42-44 / Всерос. науч.-исслед. ин-т животноводства ; рук. В. А. Попов ;исполн.: Г. П. Алешин [и др.]. -Москва, 2001. -75 с. -№ ГР 01840051145.  
2 Состояние и перспективы развития статистики печати Российской Федерации : отчет о НИР (заключ.) : 06-02 / Рос.кн. палата ; рук. А. А. Джиго;исполн.: В.П. Смирнова [и др.]. -Москва, 2000. -250 с. -Инв. № 756600.

#### **Авторефераты и диссертации**

1 Асмус, Н. Г. Лингвистические особенности виртуального коммуникативного пространства :автореф. дис. ... канд. филол. наук / Н. Г. Асмус. -Челябинск, 2005. -23 с.  
2 Завьялов, Е. В. Эколого-токсикологическое воздействие кожно-резорбтивных отравляющих веществ на фауну :дис. ... канд. биол. наук : 03.00.16 : защищена 30.05.95: утв. 12.09.95 / Евгений Владимирович Завьялов ; науч. рук. Г. В. Шляхтин ;Ком.по высшему образованию РФ, Саратов. гос. ун-т. -Саратов, 1995. - 163 с. : табл. -Библиогр.: с. 110-118.

#### **Картографические издания**

1 Мир. Атлас мира [Карты] /сост. и подгот. к изд. ПКО «Картография» Роскартографии в 1999 г. ; отв. ред.: Т. Г. Новикова, Т. М. Воробьева. -3-е изд. - 1 : 25 000 000. -Москва :Роскартография, 1999. -1 атл. (563 с.) : цв., карты, указ. ; 49С62 см. -Общегеографический атлас.

Составные части документов

Статья из книги, сборника, продолжающегося или периодического издания  
1 Двинянинова, Г. С. Комплимент: коммуникативный статус или стратегия в дискурсе / Г. С. Двинянинова // Социальная власть языка : сборник научных трудов / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. -Воронеж, 2001. -С. 101-106.

Пиксанов Николай Кирьякович // Большая советская энциклопедия : в 30 т. / гл. ред. А. М. Прохоров. -3-е изд. -М. :Сов.энциклопедия, 1975. -Т. 19 :Отоми – Пластырь. -С. 530, стлб. 1576. -Сведения доступны также по Интернет: <http://bse.sci-lib.com/article089020.html> (дата обращения: 29.03.2008). -Яз.рус.

3 Елина, Е. Г. Н. Огнев в литературной жизни 1930-х годов / Е. Г. Елина // Известия Саратов. ун-та. Новая серия. Серия Филология. Журналистика. -2018. -Т. 18, No 3. -С. 318-323.

4 Гудков, В. А. Исследование молекулярной и надмолекулярной структуры ряда жидко-кристаллических полимеров / В. А. Гудков // Журнал структур. химии. -1991. -Т. 32, No 4. -С. 86–91.

5 Антонова, С. В. Урок на траве: заметки из летнего лагеря скаутов / С. В. Антонова // Известия. -1990. -3 сент. -С. 3.

6 Антонова, Н.А. Стратегии и тактики педагогического дискурса / Н. А. Антонова // Проблемы речевой коммуникации : межвузовский сборник научных трудов / под ред.: М. А. Кормилицыной, О. Б. Сиротининой. -Саратов : Издательство Саратовского университета, 2007. -Вып. 7. -С. 230–236.

7 О потенциальной алмазности гранатовых амфиболитов п-ова Камчатский Мыс (Восточная Камчатка) / Е. Г. Сидоров [и др.] // Записки Рос.минералогического о-ва. -2006. -Ч. 135, No 1. -С. 3–20. -ISSN 0869-6055.

8 Муравьев, А. В. Культура Руси IX –первой половины XII в. / А. В. Муравьев, А. М. Сахаров // Очерки истории русской культуры IX–XVII вв. : книга для учителя. -Москва : Издательство Московского университета, 1984. -Гл. 1. -С. 7–74.

### ***Рецензия на книгу***

1 Борисова, О. О. Библиотечная экология: орловский вариант : [рецензия] / О. О. Борисова // Библиография. -2001. -No 4. -С. 100-104. -Рец. на кн.: Экология. Культура. Общество : сборник / сост. и ред. Е. А. Сухотина. -Орел, 2000. -92 с.

### **Рецензия (без заглавия) на книгу с автором**

1 Васильев, А. Г. [Рецензия] / А. Г. Васильев // Вопросы истории. -2001. -No 4. -С. 157-160. -Рец. на кн.: Кондаков, И. В. Введение в историю русской культуры / И. В. Кондаков. -Москва : Аспект-пресс, 1997. -686 с.

### **Электронные ресурсы**

#### ***Локального доступа***

1 Сидыганов, В. У. Модель Москвы [Электронный ресурс] : электронная карта Москвы и Подмосковья / В. У. Сидыганов, С. Ю. Толмачев, Ю. Э. Цыганков. Версия 2.0. -Электрон.дан. и прогр. -Москва : FORMOZA, 1998. -1 электрон.опт. диск (CD-ROM). -Систем.требования: ПК 486 ;Windows 95 (OSR). -Загл. с экрана.

2 Internet шаг за шагом [Электронный ресурс] : интерактивный учебник. Электрон.дан. и прогр. –Санкт-Петербург :ПитерКом, 1997. -1 электрон.опт. диск (CD-ROM) + прил. (127 с.). -Систем.требования: ПК от 486 DX 66 МГц ; RAM 16 Мб ; Windows 95 ; зв. плата ; динамики или наушники. -Загл. с экрана.

#### ***Удаленного доступа***

1 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 08 августа 2009 No 1121-р [Электронный ресурс]. Документ опубликован не был. Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс».

2 Российский сводный каталог по НТЛ [Электронный ресурс] : база данных содержит сведения о зарубеж. и отечеств. кн. и зарубеж. период. изд. по естеств. наукам, технике, сел. хоз-ву и медицине, поступившие в организации-участницы Автоматизированной системы Рос. свод. кат. по науч.-техн. лит. : ежегод. пополнение ок. 30 тыс. записей по всем видам изд. -Электрон.дан. (3 файла). -Москва, [199-]. -URL: <http://www.gpntb.ru/win/search/help/rsk.html> (дата обращения: 12.12.2007). -Загл. с экрана. -Яз.рус.

3 Проект федерального закона «Об образовании Российской Федерации» [Электронный ресурс] : (на 14 октября 2011 года, версия 3.0.2) // Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] : [сайт]. - URL: <http://mon.gov.ru/files/materials/7786/11.10.17-proekt.pdf> (дата обращения 07.11.2011). -Загл. с экрана. -Яз.рус.

4 Табачишин, В. Гадюка Никольского (Viperanikolskii) [Электронный ресурс] / В. Табачишин // Натураліст [Электронный ресурс] : науково-популярний журнал для всіх. -Київ, 2000-. -URL: <http://proeco.visti.net/naturalist/misc/vpr.htm> (дата обращения: 25.02.2007). -Загл. с экрана. -Яз.рус.

5 Пиксанов Николай Кирьякович [Электронный ресурс] // Большая советская энциклопедия [Электронный ресурс] : полнотекстовая БСЭ с картинками. - URL: <http://bse.sci-lib.com/article089020.html> (дата обращения: 29.03.2008). - Загл. с экрана. -Яз.рус. -Имеется печатный аналог.

6 Википедия [Электронный ресурс] : свободная энциклопедия / текст доступен по лицензииCreativeCommonsAttribution-ShareAlike; WikimediaFoundation, Inc, некоммерческой организации. -Электрон.дан. (712413 статей, 2479181 страниц, 117 104 загруженных файлов). -Wikipedia®, 2001.-.URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki/> (дата обращения: 16.05.2011). -Загл. с экрана. - Последнее изменение страницы: 08:50, 30 марта 2011 года. -Яз.рус.

## **Правила оформления курсовой работы**

### ***Общие положения***

Курсовая работа выполняется с использованием компьютера и принтера на одной стороне листа белой бумаги формата А4 шрифтом TimesNewRoman через полтора интервала. Цвет шрифта-черный, высота цифр, букв и других знаков – размером 14 пт(кеглей).Текст работы печатать соблюдая поля:левое-25мм,правое-15мм,верхнее и нижнее-20мм. Объем курсового проекта не менее 20-30 страниц.

Повреждения листов, помарки, орфографические ошибки, синтаксические и речевые ошибки не допустимы. Работа должна быть подписана исполнителем. Подпись и дата ставятся после списка использованных источников.

#### *Основная часть*

Разделы и подразделы следует нумеровать арабскими цифрами и записывать с абзацного отступа. Каждый раздел основной части работы рекомендуется начинать с нового листа. Если работа имеет подразделы, то нумерация пунктов в нем должна быть в пределах подраздела и номер пункта должен состоять из номеров раздела, подраздела и пункта, разделенных точками. В конце номера пункта точка не ставится.

Пример: 1.1.1 ,1.1.1.2 и т.д.

#### *Заголовки*

«Содержание», «Введение», «Заключение», «Список использованных источников» служат заголовками структурных элементов проекта, которые следует располагать в середине строки без точки в конце и печатать прописными буквами полужирным шрифтом без подчеркивания.

#### *Нумерация страниц*

Страницы нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер проставляют в правом нижнем углу без точки. Титульный лист включает в общую нумерацию страниц работы, но номер на титульном листе не проставляют.

#### *Таблицы*

Наименование таблицы следует помещать над таблицей слева, в одну строку с ее номером через тире. На все таблицы должны быть ссылки в тексте. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера. При переносе части таблицы на другой лист слово «Таблица», ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова «Продолжение таблицы» и указывают номер таблицы.

#### *Формулы*

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле.

Пример –Плотность каждого образца  $\rho$ , кг/м<sup>3</sup>, вычисляют по формуле

$$\rho_o = m/V,$$

где -m-масса образца, кг; V–объем образца, м<sup>3</sup>.

Нумерация формул в пределах раздела. Номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

*Структурными элементами курсовой работы являются:*

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;

- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложение

*Критерии оценивания результатов защиты курсовой работы:*

Для получения оценки «отлично» студент должен:

- свободно владеть технической терминологией;
- показать новизну и актуальность поставленных задач;
- свободно ориентироваться в материале;
- дать полные и правильные ответы на все поставленные вопросы;
- уметь уверенно и логично отстаивать свою точку зрения;
- соблюдать регламент;
- представить логичность построения доклада.

Для получения оценки «хорошо» студент должен:

- свободно владеть технической терминологией;
- уметь осветить и выделить главные вопросы в предложенном материале;
- дать полные и правильные ответы на большинство представленных вопросов;
- соблюдать регламент;
- представить логичность построения доклада.

Для получения оценки «удовлетворительно» студент должен:

- владеть технической терминологией (допускаются незначительные ошибки в терминологии);
- уметь изложить предлагаемый материал;
- дать правильные ответы на отдельные вопросы преподавателя;
- соблюдать регламент;

Оценка «неудовлетворительно» может быть выставлена при наличии:

- грубых ошибок в терминологии;
- неумения ориентироваться материале;
- отрицательной оценки рецензента;
- грубых нарушений требований ЕСКД в оформлении курсовой работы;
- не логичность построения доклада;
- неумения дать правильные ответы на отдельные вопросы преподавателя.

*Приложение А*  
**Форма титульного листа на курсовую работу**  
**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Организация деятельности коллектива исполнителей  
при бурении скважины

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

студента 3 курса 2342 группы

специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Геологического колледжа

Ф.И.О

Руководитель  
Преподаватель

\_\_\_\_\_ Е.И. Нышпора

Председатель ЦК  
геологических и экономических  
дисциплин  
преподаватель

\_\_\_\_\_ С.В. Калачева



Саратов 2020  
Приложение Б  
**Форма задания на курсовую работу**  
МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

**ЗАДАНИЕ**  
**на курсовую работу**

по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

студента 3 курса Геологический колледж СГУ

ФИО

Тема работы: «Организация деятельности коллектива исполнителей при бурении \_\_\_\_\_ скважины глубиной \_\_\_\_\_ метров»

Руководитель  
Преподаватель \_\_\_\_\_ Е.И. Нышпора

**Содержание работы**

- 1 Введение
- 2 Организация производственных работ
  - 2.1 \_\_\_\_\_
  - 2.2 \_\_\_\_\_
- 3 Планирование производственных работ
  - 3.1 \_\_\_\_\_
  - 3.2 \_\_\_\_\_
- 4 Анализ производственных процессов и результатов деятельности коллектива исполнителей
- 5 Оценка эффективности производственной деятельности
- 6 Заключение
- 7 Список используемых источников
- 8 Приложение

Рассмотрено и одобрено на заседании цикловой комиссии геологических и экономических дисциплин (протокол №\_\_ от \_\_\_\_\_)

Председатель цикловой комиссии преподаватель \_\_\_\_\_ Калачева С.В.

*Приложение В*

**Форма отзыва на курсовую работу**

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

## **ОТЗЫВ**

**на курсовую работу**

«Организация деятельности коллектива исполнителей при бурении  
\_\_\_\_\_ скважины глубиной \_\_\_\_\_  
метров»

студента 3 курса Геологический колледж СГУ

ФИО,

прошедшего обучение по специальности 21.02.02 Бурение нефтяных и газовых скважин

Примечание – Текст отзыва должен:

- содержать заключение о соответствии курсовой работы заявленной теме;
- содержать оценку качества выполнения работы;
- содержать оценку полноты разработки поставленных вопросов;
- содержать оценку теоретической и практической значимости работ

Руководитель  
Преподаватель \_\_\_\_\_ Е.И. Нышпора