

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Астраханской области  
«Астраханский государственный политехнический колледж»  
(ГБПОУ АО «АГПК»)

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель УМО

  
Е.П.Тураева

Методические рекомендации  
по выполнению курсовых проектов

по МДК. 01.01 Технология бурения нефтяных и газовых скважин

для студентов 3 курса

специальности 21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии  
механического отделения

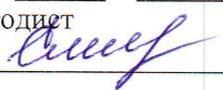
СОСТАВИЛ

  
Агульжанов Н.А.

Протокол № 2

от « 19 » 09 2024 года

Методист

  
Емикова М.А.

2024 г.

## **Введение**

Междисциплинарный курс МДК 01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» является частью специального цикла в структуре программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.02. *«Бурение нефтяных и газовых скважин»*.

Методические рекомендации по оформлению курсового проекта разработаны в целях улучшения организации и повышения качества разработки курсового проектирования.

Курсовые проекты по МДК 01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» - работы, в ходе которых студент может применять полученные знания и умения при решении комплексных задач, связанных со сферой его будущей профессиональной деятельности.

В процессе работы над проектом студент должен:

- проанализировать материал при составлении технологического раздела;
- правильно применить теоретические положения и практические методы расчетов при выборе комплектов механизмов, оборудования и инструментов для бурения скважин;
- использовать передовые достижения и инновационные технологии, применяемые в процессе строительства скважины;
- уметь четко и логично формулировать свои предложения.

## 1. Общие положения

Курсовой проект по МДК 01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин» - это итоговая работа, в ходе которой студент может применить полученные знания и умения при решении комплексных задач, связанных со сферой его будущей профессиональной деятельности.

Выполнение студентом курсового проекта по междисциплинарному курсу проводится с целями:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений по общепрофессиональным и специальным дисциплинам;
- углубления теоретических знаний;
- формирование умения применять теоретические знания для решения практических задач;
- формирования умения использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развития творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовки к итоговой государственной аттестации.

Общие требования к проекту:

- работа должна соответствовать уровню профессиональной подготовки студента;
- работа должна соответствовать современному уровню развития нефтяной и газовой отрасли.

Основные этапы выполнения курсового проекта:

- деятельность по выбору тематики курсового проекта;
- подбор литературы и других справочно-информационных источников информации;
- составление первоначального варианта плана работы над проектом, согласование и утверждение его с руководителем;
- изучение теоретической, справочной и нормативной литературы;
- подбор практических материалов и других источников, относящихся к теме курсового проекта;
- обработка и анализ имеющейся информации, формулирование выводов;
- оформление готового материала с предоставлением его для ознакомления руководителю;
- защита курсового проекта.

## **2. Цель и задачи выполнения курсового проекта**

В соответствии с учебным планом студенты специальности 21.02.02. «Бурение нефтяных и газовых скважин» выполняют курсовой проект по МДК.01.01 «Технология бурения нефтяных и газовых скважин».

Цель выполнения курсового проекта – закрепление теоретического материала по данной дисциплине и выработка практических навыков работы со схемами, чертежами и другим практическим материалом.

В процессе выполнения курсового проекта решаются такие задачи, как углубление знаний по предмету, развитие навыков самостоятельных аналитических исследований (подбор необходимой литературы, составление плана работы и т.д.), выработка умения правильно оценить сложившуюся ситуацию и умение делать соответствующие выводы по результатам проведенной работы.

## **3. Выполнение курсового проекта**

Курсовой проект состоит из теоретической и практической части.

### **3.1. Пояснительная записка**

Объем текстовой части должен составлять 15-20 страниц печатного текста формата А-4. Объем графической части – 1 лист формата А – 1.

Курсовая работа состоит из следующих частей:

- введение – 1 лист;
- теоретическая часть – 10 – 15 листов;
- практическая часть – 10 - 15 листов;
- заключение – 1 лист;
- список литературы – 1 лист;
- графическая часть – 1 лист формата А -1.

Текстовая часть работы должна быть выполнена 14 шрифтом, 1,5 межстрочным интервалом. Размеры полей следующие: левое – не менее 30 мм, правое – не менее 10 мм, верхнее – не менее 15 мм, нижнее – не менее 20 мм. Заголовки разделов следует печатать в середине строки с новой страницы, не подчеркивая, без точки в конце.

Страницы выполненной работы следует пронумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, номер страницы проставляют в правом нижнем углу без точки.

Иллюстрации (схемы, фотоснимки) следует располагать в работе после первого упоминания в тексте или на следующей странице. Иллюстрация должна иметь название, которые помещаются под ней, и обозначается рис. Рисунки нумеруются арабскими цифрами

единой сквозной нумерацией. Если в работе только одна иллюстрация, то нумеровать ее не следует и слово рис. под ней не пишут. Обозначения кривых и прочие данные не следует писать на иллюстрации. Все обозначения помещают под рисунком (например, 1 – манометр, 2 – штанцер и т.д.). По тексту на рисунки должны быть даны ссылки (например, рис. 2).

Таблицы следует располагать в работе после текста, в котором она упоминалась или на следующей странице. Таблицы следует нумеровать арабскими цифрами сквозной единой нумерацией (например, таблица 1, таблица 2 и т.д.). Если в работе одна таблица, то слово «таблица» не пишут.

Формулы следует приводить в таком виде, чтобы при расчете все величины надо было выражать в системе СИ. Пояснения значений символов следует приводить непосредственно под формулой. Формулы и уравнения следует выделять из текста в отдельную строку. Формулы нумеруют арабскими цифрами сквозной единой нумерацией. Если в работе одна формула, то ее не нумеруют.

Повреждение листов курсовой работы (проекта), помарки и следы не полностью удаленного текста, зачеркивания не допускаются.

По структуре курсовой проект реферативного типа состоит из:

- введения, в котором раскрывает актуальность и значение темы, формулируется цель работы;
- теоретической части, в которой даны описание вопроса (конструкции, узла, схемы и т.д.), уровень разработанности проблемы в теории и практике, посредством сравнительного анализа литературы;
- практической части, в которой разрабатывается мероприятие по предложенной теме;
- заключения, в котором содержатся выводы и рекомендации относительно возможностей использования материалов работы;
- списка используемой литературы;
- приложения.

Список литературы оформляется по следующей схеме: фамилия, инициалы автора, наименование работы, место расположения и наименование издательства, год издания, количество страниц.

Например: Мищенко И.Т. Скважинная добыча нефти. – М.: Нефть и газ, 2019. – С.816.

При использовании газетных или журнальных статей в списке литературы указывается автор и название статьи, название, номер газеты (журнала) и год выпуска.

Ссылки по тексту на литературные источники необходимо приводить, указывая в них порядковый номер источника по списку, выделяя в квадратных скобках.

Например: [3].

- Приложения

Перечень всех приложений приводится в конце содержания после литературы. Приложения к пояснительной записке начинают с новой страницы, при этом сверху слева страницы пишут «Приложение А». Каждое приложение должно иметь заголовок, который помещают в одну строку с номером и начинающийся с прописной буквы. Если приложение переносится на следующую страницу, то на этом листе сверху слева пишут «Продолжение приложения А», с указанием соответствующей буквы. Приложения обозначаются по порядку прописными буквами русского алфавита, начиная с А (за исключением букв Е, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь).

Приложения должны иметь общую с остальной частью пояснительной записки сквозную нумерацию страниц. Все имеющиеся приложения должны быть перечислены в содержании пояснительной записки с указанием их заголовков.

Например: Приложение А. Схема расположения оборудования при ГРП

Обозначения приложений следует друг под другом. Названия приложений в содержании должны соответствовать их названиям в тексте.

Курсовой проект должен быть сдан заблаговременно (не позднее чем за месяц до защиты).

## Перечень рекомендуемой литературы

1. И.Захарова "Подземный и капитальный ремонт скважин. Учебное пособие" Феникс, 2019г.
2. Блажевич В.А., Уметбаев В.Г. Справочник мастера по капитальному ремонту скважин. – М.: Недра, 2019.
3. Е.С.Юшин Оборудование и технологии текущего и капитального ремонта нефтяных и газовых скважин. Теория и расчет, Инфра-инженерия, 2022г.
4. И.И.Клещенко. Технологии и материалы для ремонта скважин: книжный дворик 2023г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

Министерство образования и науки Астраханской области  
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Астраханской области  
«Астраханский государственный политехнический колледж»

Пути повышения производительности труда на судостроительном предприятии  
Курсовой проект  
по МДК 01.01 Технология бурения нефтяных и газовых скважин  
21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

Руководитель:

Н.А.Агульжанов

«\_\_\_»\_\_\_\_\_2025 г.

Исполнитель:

студент БС- 3101 Иванов И.И.

\_\_\_\_\_  
«\_\_\_»\_\_\_\_\_2025 г

Астрахань 2025

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

21.02.02. Бурение нефтяных и газовых скважин

Рассмотрено на заседании

методической комиссии

Протокол № \_\_\_\_\_

от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

## ЗАДАНИЕ

на курсовой проект

Студенту \_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество полностью)

Тема проекта: \_\_\_\_\_

Исходные данные к проекту: \_\_\_\_\_

Рекомендуемая техническая документация:

Содержание пояснительной записки

Раздел 1. Описание конструкции: \_\_\_\_\_

Раздел 2. Расчетно-техническая часть проекта: \_\_\_\_\_

Раздел 3. Организационная часть: \_\_\_\_\_

Раздел 4. Графическая часть проекта \_\_\_\_\_

Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей):

Дата выдачи задания «\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г

Срок сдачи студентом законченного проекта «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2024 г.

Студент \_\_\_\_\_

(подпись)

Руководитель \_\_\_\_\_

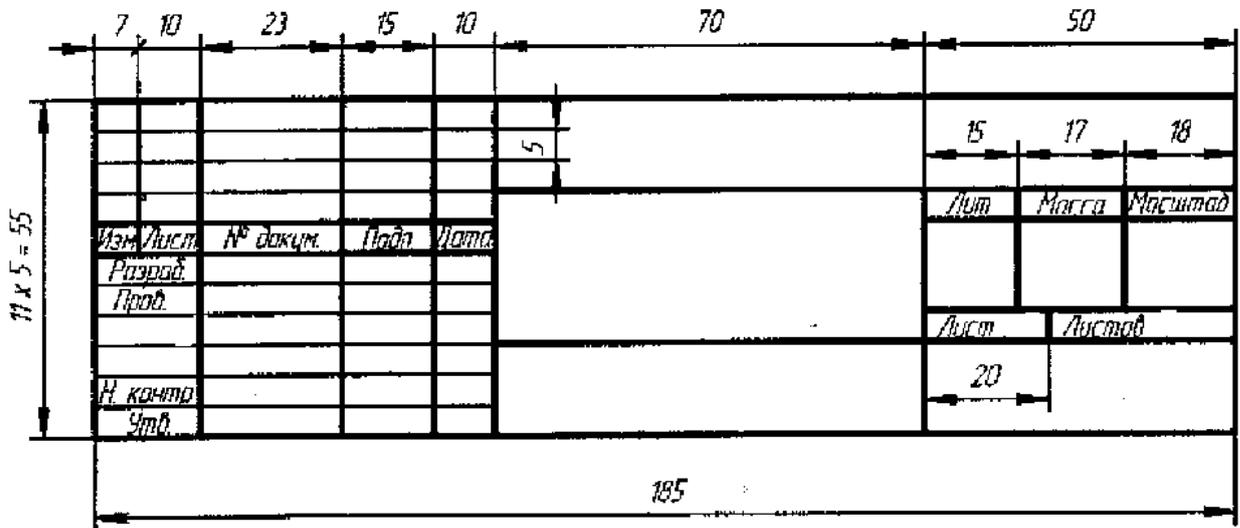
(фамилия, инициалы, должность)

(подпись)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Основная надпись для сборочных чертежей

ГОСТ 2. 104-68



ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Пример заполнения граф основной надписи для сборочного чертежа

«Перфоратор гидropескоструйный»

					<i>ДП 130503. 1058. 08 СБ</i>			
					<i>Перфоратор гидropескоструйный</i>	<i>Лит.</i>	<i>Масса</i>	<i>Масштаб.</i>
<i>Изм</i>	<i>Лист</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Подп.</i>	<i>Дата</i>				<i>1:1</i>
<i>Разраб.</i>	<i>Смирнов</i>							
<i>Пров.</i>	<i>Попов</i>				<i>Сборочный чертеж</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов 1</i>	
<i>Н. контр.</i>	<i>Петрова</i>					<i>АГПК</i>		
<i>Утв.</i>	<i>Калугин</i>							