

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«Колледж «ПетроСтройСервис»**

**ПРИНЯТО**

На заседании предметно-цикловой  
комиссии СПб ГБ ПОУ КПСС  
Протокол № от «\_\_\_» \_\_\_ 20\_\_\_ г.  
Председатель ПЦК \_\_\_\_\_

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор  
СПб ГБ ПОУ КПСС  
\_\_\_\_\_ И.А. Ивилян  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ  
по выполнению лабораторных занятий  
по учебной дисциплине/МДК**

---

ПМ..... (указывается для МДК)

Профессия/Специальность:

Код и наименование (на базе \_\_\_\_\_ общего образования, срок обучения –  
\_\_\_\_\_)

Разработчик: преподаватель \_\_\_\_\_



## **ТРЕБОВАНИЯ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ**

*(могут быть общими для всех работ)*

## **Критерии оценки лабораторных занятий**

*(если общие для всех работ – указываются на четвертой странице, если для каждой работы свои – указываются после формы отчета)*

## Лабораторное занятие № \_\_\_\_\_

**Тема** « \_\_\_\_\_ » (из рабочей программы и ПТП; отражает деятельность обучающегося; начинается, как правило, с отглагольного существительного)

**Цель:** (вытекает из темы работы)

**Планируемые результаты:** (из рабочей программы дисциплины, модуля)

- формирование умений:

1.

2.

...

- формирование компетенций:

1.

2.

...

**Оборудование:** (лабораторное оборудование, раздаточный материал, нормативные документы, приборы, машины, аппараты и т.д., если нужно – используемая при выполнении работы литература)

### Теоретическая часть

(при необходимости, небольшого размера, содержит только сведения (формулы, определения и т.д.), необходимые для выполнения работы)

### Ход работы

(подробное описание выполнения работы по этапам)

### Контрольные вопросы

(могут быть или нет, их содержание должно напрямую касаться выполняемой работы, могут быть конкретными по каждому этапу, либо общими по всей работе)

**Вывод о.....** (описывается, о чем конкретно должен быть сделан вывод, должен соответствовать цели работы/занятия и быть кратким, в нем подводится итог выполненной работы, кратко описываются полученные результаты и выявленные закономерности; можно задать структуру вывода).

Пример: сделать вывод о свойствах белков:

Белки обладают свойствами:

1.

2.

3.

....)

Структура отчета (при необходимости) - задается форма представления отчета

Пример

### Отчет по лабораторному занятию № 9

**Тема:** «Исследование свойств белков».

**Цель:** выполнить химические опыты по выявлению основных свойств белков.

Опыт	Наблюдения			Ответы на вопросы
1. Денатурация белка при нагревании.				
2. Растворение белков.		<b>Вода (H<sub>2</sub>O)</b>	<b>5%-й хлористый калий (KCl)</b>	-----
	<b>Альбумин</b>		-----	
	<b>Глобулин</b>		-----	
	<b>Кератин</b>			
3. Осаждение белка солями тяжелых металлов.				
4. Цветные реакции белков.				
5. Денатурация белка спиртом.				

**Вывод:**

Белки обладают следующими свойствами

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_

и т.д.