

Программа профессионального модуля ПМ.02 «**Приготовление растворов различной концентрации**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих) среднего профессионального образования (далее – СПО) **19.01.02 «Лаборант-аналитик»**

Организация-разработчик: *ГБПОУ ЛО «Политехнический колледж» г. Светогорска*

Разработчики: *Михайлова А.А.* – методист и *Беляева Т.П.*, преподаватель общественных дисциплин

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.02

«Приготовление растворов различной концентрации»

1.1. Область применения программы:

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих) по профессии в соответствии с ФГОС 19.01.02. **Лаборант - аналитик** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Приготовление растворов различной концентрации** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. ПК.2.1 Готовить растворы точной и приблизительной концентрации.
2. ПК.2.2 Определить концентрации растворов различными способами.
3. ПК.2.3 Отбирать и готовить пробы к проведению анализов.

Программа профессионального модуля может быть использована в профессиональной подготовке по профессии рабочих 13321 Лаборант химического анализа, 13317 Лаборант спектрального анализа при наличии основного общего образования.

Опыт работы не требуется.

1.2. Цель и задачи модуля, требования к результатам его освоения

Цель: развитие профессиональных компетенций студентов, необходимых для реализации профессиональной деятельности при приготовлении растворов различной концентрации.

Задачи:

- сформировать знания о классификации растворов;
- отработать навыки и умения готовить растворы различной концентрации;
- отработать навыки и умения устанавливать концентрации растворов различными способами;
- сформировать знания о способах выражения концентрации раствора;
- сформировать знания о методах расчета растворов различной концентрации;
- сформировать знания о способах отбора и подготовки проб.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- приготовления растворов точной и приблизительной концентрации;
- установления концентрации растворов различными способами.

уметь:

- готовить растворы различной концентрации;
- определять концентрации растворов.

знать:

- классификацию растворов;
- способы выражения концентрации растворов;
- способы и технику приготовления растворов;
- способы и технику определения концентрации растворов;
- методы расчета растворов различной концентрации.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля ПМ.02:

- Всего по плану на модуль ПМ.01 – **452 часа**, в том числе
 - максимальной учебной нагрузки студента – **128 часов**, включая:
 - обязательной аудиторной учебной нагрузки студента – *86 часов*;
 - самостоятельной работы студента - *42 часа*.
 - учебной практики – **144 часа**;
 - производственная практика – **180 часов**.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854

Владелец Ложников Александр Николаевич

Действителен с 24.02.2022 по 24.02.2023