

Программа учебной практики включает модули ПМ.01 «Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования», ПМ.02 «Приготовление растворов различной концентрации», ПМ.03 «Выполнение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа», ПМ.04 «Обработка и оформление результатов анализа» и ПМ.05 «Соблюдение правил и приёмов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности». Программа 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
- *Беляева Т.П.* - преподаватель общественных дисциплин
- *Аниськов С.Я.* – мастер производственного обучения

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**1.1 Область применения программы:** Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии СПО 19.01.02. Лаборант - аналитик в соответствии с ФГОС в части освоения квалификаций: лаборант пробирного анализа, лаборант химического анализа, пробоотборщик.

**1.2 Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:** учебная практика входит в цикл профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03, ПМ.04 и ПМ.05.

**1.3 Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:**

*Целью* учебной практики являются:

- формирование у студентов первоначальных практических профессиональных умений и навыков в рамках профессиональных модулей для освоения рабочей профессии;
- обучение необходимым приёмам, операциям и способам, выполнение рабочим процессов, характерных для профессии «Лаборант – аналитик».

В результате прохождения учебной практики в рамках каждого профессионального модуля студент должен:

**приобрести практический опыт работы:**

*ПМ.01 - Подготовка химической посуды, приборов и лабораторного оборудования:*

- использования лабораторной посуды различного назначения, мытья и сушки посуды в соответствии с требованиями химического анализа;
- выбора приборов и оборудования для проведения анализов;
- подготовки для анализов приборов и оборудования.

*ПМ.02 – Приготовление растворов различной концентрации:*

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

*ПМ.03 – Выполнение качественных и количественных природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа:*

- подготовки пробы к анализам;
- установления градуировочной характеристики для физико-химических методов анализа;
- выполнения измерений в соответствии с методикой.

*ПМ.04 – Обработка и оформление результатов анализа:*

- снятия показаний приборов;
- расчёта результатов измерений согласно методикам выполнения анализа;
- расчёта погрешности результата анализа;
- оформления протоколов анализа.

*ПМ.05 – Соблюдение правил и приёмов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности:*

- организации проведения химического анализа с соблюдением безопасных условий труда;
- использования первичных средств пожаротушения;
- оказания первой помощи пострадавшему на химическом объекте.

*Задачами учебной практики являются:*

- формирование у студентов первоначальных практических профессиональных навыков в рамках модулей программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих среднего профессионального образования при освоении рабочей профессии,
- изучение определенных приёмов, операций и способов выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения общих и профессиональных компетенций по этой профессии.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:**  
 максимальной учебно-производственной нагрузки студента – **612 часов**, включая:

- модуль ПМ.01 – 72 часа;
- модуль ПМ.02 – 144 часа;
- модуль ПМ.03 – 216 часов;
- модуль ПМ.04 – 108 часов;
- модуль ПМ.05 – 72 часа.

*Профессиональные умения и навыки*

Осуществлять лабораторные работы по определению содержания, массы и состава веществ с помощью химических методов.

Обслуживать приборы и оборудование в лаборатории.

Осуществлять анализ веществ с помощью методов анализа.

Осуществлять растворение веществ в растворах.

Осуществлять хонингование деталей.

Обслуживать и готовить оборудование.

Осуществлять работу с оборудованием.

Осуществлять работу с оборудованием и оборудованием.

Осуществлять анализ веществ.

Осуществлять работу с оборудованием.

Осуществлять работу с оборудованием.

Осуществлять работу с оборудованием.

Осуществлять работу с оборудованием.

Осуществлять работу с оборудованием.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575854

Владелец Ложников Александр Николаевич

Действителен с 24.02.2022 по 24.02.2023