

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ОХТИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

Рассмотрено и принято

на заседании Педагогического Совета
Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Охтинский колледж»
Протокол № 6 от 30 июня 2014 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Председатель Педагогического Совета,
СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж»

Директор _____ Г.Н. Красновская

«30» июня 2014 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 ПРИГОТОВЛЕНИЕ ПРОБ И РАСТВОРОВ
РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ**

**ПО ПРОФЕССИИ СПО 18.01.02 ЛАБОРАНТ-ЭКОЛОГ
на базе основного общего образования**

**САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2014**

Рабочая программа профессионального модуля **ПМ.02 Приготовление проб и растворов различной концентрации** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по основной профессиональной образовательной программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), входящей в состав укрупнённой группы профессий: **18.00.00 Химические технологии:**

18.01.02 Лаборант-эколог

Организация – разработчик:

СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж»

Разработчик:

Сезенова Е.К. – преподаватель,

СПб ГБ ПОУ «Охтинский колледж»

Рассмотрено на заседании Методической комиссии 16 июня 2014 года

Эксперт(ы) от работодателя

ОАО «Пролетарский завод»,

начальник отдела кадров С.В. Галицкая

30 июня 2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	2
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	5
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Приготовление проб и растворов различной концентрации

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО входящей в состав укрупненной группы профессии **18.00.00. Химические технологии**

18.01.02 Лаборант - эколог

в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

приготовление проб и растворов различной концентрации и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Готовить растворы точной и приблизительной концентрации;
2. Определять концентрации растворов различными способами;
3. Отбирать и готовить пробы к проведению анализов;
4. Определять химические и физические свойства веществ.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям:

ОКПР № 13265 Лаборант – микробиолог;

ОКПР № 13319 Лаборант химико – бактериологического анализа.

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

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

иметь практический опыт:

приготовления растворов точной и приблизительной концентрации;
определения концентрации растворов различными способами;
отбора и приготовления проб к проведению анализа;
определения химических и физических свойств веществ;

уметь:

готовить растворы различных концентраций;
определять концентрации растворов;
подбирать, подготавливать, транспортировать и хранить пробы твердых, жидких и газообразных веществ с учетом их свойств и действия на организм;

вести учет отобранных и разделанных проб и оформлять соответствующую информацию;

знать:

классификацию растворов;
способы выражения концентрации растворов;
способы и технику приготовления растворов;
способы и технику определения концентрации растворов;
методы расчета растворов различной концентрации;
свойства пробируемых материалов, сырья и готовой продукции;
правила и способы отбора, транспортирования и хранения проб в различных складских и производственных условиях;
требования, предъявляемые к качеству проб;
устройство оборудования для отбора проб;
правила учета проб и оформление соответствующей документации.

Для освоения вариативной части программы обучающийся должен владеть профессиональными компетенциями по способам и технике отбора проб, методов и расчета при разбавлении и смешивании растворов; совершенствовать свои профессиональные компетенции в области дисперсных систем (в которых средой является вода) и растворов разных типов.

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 362 часа, в том числе:
максимальной учебной нагрузки обучающегося – 176 часа, включая:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 56 часа;
учебной и производственной практики – 186 часа.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности приготовление проб и растворов различной концентрации, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Готовить растворы точной и приблизительной концентрации;
ПК 2.2	Определять концентрации растворов различными способами;
ПК 2.3	Отбирать и готовить пробы к проведению анализов;
ПК 2.4	Определять химические и физические свойства веществ
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определенных руководителем.
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личного развития.
ОК 5	Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1-2.4	ПМ. 01 Приготовление проб и растворов различной концентрации	306	120	36	56	144	-
	Производственная практика, часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	42					42
	Всего:	362	120	36	56	144	42