

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПМ 05.

**Соблюдение правил и приемов техники
безопасности, промышленной санитарии и
пожарной безопасности**

Утверждаю
Председатель ЦК химико-
экологических дисциплин
_____ О. Л. Резниченко
«____» сентября 2024 г.

Утверждаю
Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе
_____ О. П. Чернышенко
«____» сентября 2024 г.

Разработал
Преподаватель
_____ Л.В. Левченко
«____» сентября 2024 г.

Рассмотрено
На заседании ЦК
Протокол № _____
«____» сентября 2024 г.

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 05 Соблюдение правил приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для профессии 18.01.12 Лаборант-эколог.

Организация-разработчик: Краевое государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Хабаровский колледж отраслевых технологий и сферы обслуживания»

СОДЕРЖАНИЕ

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05	
Соблюдение правил приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности	3
1.1. Область применения программы	3
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ	7
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
4.1. Промежуточная оценка	13
4.2. Итоговая оценка	15

1.ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 05 Соблюдение правил приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля ПМ 05 Соблюдение правил приемов техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО 18.01.02 Лаборант-эколог в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) **осуществление экологического контроля производства и технологического процесса** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.

ПК 3.2. Проводить качественный и количественный анализ веществ.

ПК 3.3. Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.

ПК 3.4. Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции

ПК 3.5. Осуществлять контроль безопасности отходов производства.

ПК 3.6. Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.

Программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области нефтегазовой промышленности при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

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

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

иметь практический опыт:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	подбора соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ;
ПО 2	проведения качественного и количественного анализа веществ;
ПО 3	осуществления дозиметрического и радиометрического контроля внешней среды;
ПО 4	оценивания экологических показателей сырья и экологической пригодности выпускаемой продукции;
ПО 5	осуществления контроля безопасности отходов производства;
ПО 6	контроля работы очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.

уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	контролировать работу очистных, газоочистных, пылеулавливающих установок;
У 2	определять уровень шума и вибрации;
У 3	рассчитывать экологические показатели загрязнения помещений, технологического оборудования, коммуникаций;
У 4	выбирать способы и приборы экологического контроля производства.

знать:

Код	Наименование результата обучения
З 1	основы промышленной экологии;
З 2	назначение экологического контроля производства и технологического процесса;
З 3	основные экологические показатели загрязнения помещений, технологического оборудования, коммуникаций;

3 4	перечень контрольных точек производства;
3 5	способы и приборы экологического контроля производства;
3 6	экологические характеристики сырья и готовой продукции;
3 7	требования ГОСТа и ТУ к качеству сырья и готовой продукции;
3 8	назначение, сущность и методы экологического контроля качества сырья и готовой продукции;
3 9	биологическое действие ионизирующих излучений, способы и средства защиты от поражающего действия ионизирующих излучений;
3 10	устройство и правила эксплуатации дозиметрических и радиометрических приборов;
3 11	нормативные выбросы;
3 12	классификацию отходов;
3 13	способы использования и переработки отходов;
3 14	показатели безопасности отходов производства.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося 55 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов в т.ч 22 час. практические работы; производственной практики – 7 часа.

Семестр	Максимальная учебная нагрузка	Самостоятельная работа	Обязательная аудиторная нагрузка				Учебная практика	Производственная практика	Курсовое проектирование
			всего	Теоретические занятия	Практические работы	Лабораторные работы			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5 семестр	55	-	48	26	22	-	-	7	-
ИТОГО	55	-	48	26	22	-	--	7	-
Квалификационный экзамен (6 семестр)									10

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности проведение качественных и количественных анализов природных и промышленных материалов с применением химических и физико-химических методов анализа (ПК) и общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Подбирать соответствующие средства и методы анализов в соответствии с типом веществ.
ПК 3.2.	Проводить качественный и количественный анализ веществ.
ПК 3.3.	Осуществлять дозиметрический и радиометрический контроль внешней среды.
ПК 3.4.	Оценивать экологические показатели сырья и экологическую пригодность выпускаемой продукции.
ПК 3.5.	Осуществлять контроль безопасности отходов производства.
ПК 3.6.	Контролировать работу очистных, газоочистных и пылеулавливающих установок.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем
ОК 3	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач и личностного роста
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

3.

Наименование разделов и тем ПМ, МДК	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 05.01. Правила техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности			
Тема 1. Правила и приёмы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности при проведении химических анализов		26	-
Тема 1.1 Правовые основы охраны труда	Содержание	8	-
	Правовые и нормативные основы безопасности труда	2	2
	Государственный надзор и контроль за соблюдением государственных нормативных требований охраны труда	2	2
	Расследование и учёт несчастных случаев и профзаболеваний.	2	2
	Классификация профзаболеваний. Факторы, влияющие на условия труда	2	
	Тематика практических занятий	6	
	Практическое занятие № 1 Изучение локальных нормативных актов по охране труда	2	2
	Практическое занятие № 2 Планирование мероприятий по охране труда	2	
	Практическое занятие № 3 Составление акта при расследовании несчастного случая на производстве. Анализ травматизма	2	
Тема 1. 2. Правила промышленной санитарии	Содержание	6	
	Основы промгигиены и промсанитарии.	2	1
	Нормативная документация на загрязнение и нормативы ПДК.	2	2
	Микроклимат помещений. Освещение. Вентиляция	2	1
	Тематика практических занятий	6	
	Практическое занятие № 4 Влияние химических реагентов на окружающую среду	2	2
	Практическое занятие № 5 Расчёт освещения	2	1

Наименование разделов и тем ПМ, МДК	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическое занятие № 6 Методы обеспечения комфортных климатических условий в помещениях	2	2
Тема 2. Правила пожарной безопасности в химических лабораториях		6	
	Содержание	4	
	Правила и требования пожарной безопасности в химических лабораториях.	2	1
	Первичные средства защиты и пожаротушения.	2	2
	Тематика практических занятий	2	
	Лабораторная работа № 7 Использование первичных средств защиты и пожаротушения.	2	1
Тема 3 Оказание первой медицинской помощи		6	
	Содержание	4	
	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при ожогах.	2	
	Оказание первой медицинской помощи пострадавшему при отравлениях и травмах.	2	
	Тематика практических занятий	2	
	Практическая работа 8. Порядок и периодичность обучения, проверка знаний по охране труда.	2	
Тема 4 Правила техники безопасности при проведении химических анализов		10	
	Содержание	4	
	Требования охраны труда и техники безопасности при работе в химической лаборатории.	2	
	Техника безопасности при работе с оборудованием, работающим под давлением	2	
	Тематика практических занятий	6	

Наименование разделов и тем ПМ, МДК	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Практическое занятие № 9 Класс опасности и группы хранения реактивов	2	
	Практическое занятие № 10 Техника безопасности при работе со стеклянной посудой	2	
	Практическое занятие № 11 Техника безопасности при работе с химическими реактивами	2	
Теоретические занятия		26	
Практические занятия		22	
Консультаций		4	
Промежуточная аттестация		6	
Экзамен		4	
Всего:		62	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет информационных технологий, оснащенный техническими средствами: персональные компьютеры; Лабораторная информационная система (например, «Химик-аналитик»)

Лаборатория физико-химических методов анализа и технических средств измерения, оснащенная в соответствии с примерной программы по специальности.

Оснащенные базы практики, в соответствии с примерной программы по специальности. Лаборатории, которые находятся на территории предприятий, с которыми подписаны договоры о сотрудничестве, предоставляют свою материальную базу для проведения практических и лабораторных работ.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности: учебник для СПО / Г. И. Беляков. – 3е изд., пер. и доп. – Москва : Юрайт, 2017. – 404 с. – ISBN 978-5-534-00376-5
2. Карнаух Н. Н. Охрана труда: учебник для СПО 2-е издание, переработанное и дополненное Москва Юрайт 2023.
3. Родионова, О. М. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов, Е. В. Аникина. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 138 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-16108-3.
4. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Охрана труда (СПО). Учебник
Издательство: КноРус 2024.
- 5.Трудовой кодекс Российской Федерации

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Промежуточная оценка

Приобретённый практический опыт (освоенные умения, усвоенные знания)	Результаты обучения ПК, ОК	Наименование раздела, МДК	Наименование контрольно- оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточный контроль
1	2	3	5	6
Проводить и оформлять производственный инструктаж подчиненных; Контролировать соблюдение безопасности при работе с лабораторной посудой и приборами; Контролировать соблюдение правил хранения, использования и утилизации химических реактивов; Обеспечивать наличие средств индивидуальной защиты; Обеспечивать наличие средств коллективной защиты; Обеспечивать соблюдение правил пожарной безопасности; Обеспечивать соблюдение правил электробезопасности; Оказывать первую доврачебную помощь при несчастных случаях; Обеспечивать соблюдение правил охраны труда при работе с агрессивными средами; Планировать действия подчиненных при возникновении нестандартных (чрезвычайных) ситуаций на производстве; Нести ответственность за результаты своей деятельности, результаты работы подчиненных; Владеть методами самоанализа, коррекции, планирования, проектирования деятельности; Оценивать экономическую эффективность работы лаборатории; Планировать финансовую деятельность лаборатории; проводить закупку лабораторного оборудования и расходных материалов; оценивать производительность труда.	ПК. 3.1 ПК. 3.2 ПК. 3.3	Тема 1. Правила и приёмы техники безопасности, промышленной санитарии и пожарной безопасности при проведении химических анализов	Контрольная работа	Контрольный срез по МДК 03.01. Тест по МДК 03.01. Экзамен по МДК 03.01

Приобретённый практический опыт (освоенные умения, усвоенные знания)	Результаты обучения ПК, ОК	Наименование раздела, МДК	Наименование контрольно- оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточный контроль
1	2	3	5	6
Планировать и организовывать работу персонала производственных подразделений; Анализировать производственную деятельность подразделения; Контролировать и выполнять правила техники безопасности, производственной и трудовой дисциплины, правил внутреннего трудового распорядка; Участвовать в обеспечении и оценке экономической эффективности работы подразделения.	ПК. 3.1 ПК. 3.2 ПК. 3.3	Тема 2. Правила пожарной безопасности в химических лабораториях Тема 3. Оказание первой медицинской помощи Тема 4. Правила техники безопасности при проведении химических анализов	Контрольная работа	Экзамен по МДК 05.01 Отчёт по ПП

4.2. Итоговая оценка

Результаты	Основные показатели оценки результата
ОСВОЕННЫЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ПК 3.1. Планировать и организовывать работу в соответствии со стандартами предприятия, международными стандартами и другим требованиями.	Уметь обслуживать и эксплуатировать лабораторное оборудование, испытательное оборудование и средства измерения химико-аналитических лабораторий.
ПК 3.2 Организовывать безопасные условия процессов и производства.	Уметь проводить качественный и количественный анализ неорганических и органических веществ химическими и физико-химическими методами
ПК 3.3 Анализировать производственную деятельность лаборатории и оценивать экономическую эффективность работы	Уметь проводить метрологическую обработку результатов анализов
ОСВОЕННЫЕ ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	
ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	Распознавание сложных проблемные ситуации в различных контекстах. Проведение анализа сложных ситуаций при решении задач профессиональной деятельности Определение этапов решения задачи. Определение потребности в информации Осуществление эффективного поиска. Выделение всех возможных источников нужных ресурсов, в том числе неочевидных. Разработка детального плана действий Оценка рисков на каждом шагу Оценивает плюсы и минусы полученного результата, своего плана и его реализации, предлагает критерии оценки и рекомендации по улучшению плана.
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для выполнения профессиональных задач Проведение анализа полученной информации, выделяет в ней главные аспекты. Структурировать отобранную информацию в соответствии с параметрами поиска; Интерпретация полученной информации в контексте профессиональной деятельности
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	Использование актуальной нормативно-правовой документацию по профессии(специальности)
	Применение современной научной профессиональной терминологии

Результаты	Основные показатели оценки результата
	Определение траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Участие в деловом общении для эффективного решения деловых задач Планирование профессиональной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Грамотно устно и письменно излагать свои мысли по профессиональной тематике на государственном языке Проявление толерантность в рабочем коллективе
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению	Соблюдение правил экологической безопасности приведении профессиональной деятельности; Обеспечивать ресурсосбережение на рабочем месте
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение средств информатизации и информационных технологий для реализации профессиональной деятельности
ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.	Применение в профессиональной деятельности инструкций на государственном и иностранном языке. Ведение общения на профессиональные темы