

Министерство образования и науки
Забайкальского края
Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Приаргунский государственный колледж»

Утверждаю
Заместитель директора по УПР
ГПОУ «ЛГК»
Димова О. А.
« ___ » _____ 2021г.

АННОТАЦИЯ
к программе учебной дисциплины
ОУД.10.Химия
для профессии
23.01.06. Машинист дорожных и строительных машин

п. Приаргунск, 2021г

АННОТАЦИЯ
к программе учебной дисциплины ОУД.10.Химия
для специальности
23.01.06. Машинист дорожных и строительных машин

1. Область применения

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 23.01.06. Машинист дорожных и строительных машин

2. Место дисциплины в структуре программы подготовки.

Учебная дисциплина ОУД.10.Химия относится к общеобразовательному у циклу основной профессиональной образовательной программы.

3. Цели и задачи дисциплины (курса, модуля).

Цель освоения дисциплины: приобретение обучающимися теоретических знаний и практических умений в области информационных технологий.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (курса, модуля).

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

• личностных:

Л1. чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;

Л2. готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

Л3. умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• метапредметных:

М1. использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

М2. использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• предметных:

П1. сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

П2. владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

П3. владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

П4. умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

П5. сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

П6. владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

П7. сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В результате освоения дисциплины обучающийся осваивает элементы компетенций

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК6Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.

ОК7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

5.Объем учебных часов и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	18
контрольные работы	7
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
Виды самостоятельной работы:	
1.Подготовка презентаций	
2.Подготовка рефератов, докладов	
3.Составление конспектов	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Формы контроля.

Форма промежуточной аттестации – **дифференцированный зачет.**

6. Содержание дисциплины:

Введение.

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Тема 1.1. Химический элемент. Химический язык.

Тема 1.2. Основные положения атомно-молекулярного учения.

Тема 1.3. Атомы. Относительная атомная и молекулярная масса.

Тема 1.4. Законы химии: сохранения массы вещества, постоянства состава, закон Авогадро.

Тема 1.5. Количество вещества. Молярный объём газов.

Тема 1.6. Периодический закон Д.И.Менделеева.

Тема 1.7. Строение атома.

Тема 1.8. Изотопы. Состояние электронов в атоме.

Тема 1.9. Ионная связь.

Тема 1.10. Ковалентная полярная связь.

Тема 1.11. Ковалентная неполярная связь.

Тема 1.12. Металлическая связь.
Тема 1.13. Агрегатные состояния веществ и водородная связь.
Тема 1.14. Чистые вещества и смеси.
Тема 1.15. Вода как растворитель. Растворимость веществ.
Тема 1.16. Растворимость веществ.
Тема 1.17. Электролитическая диссоциация.
Тема 1.18. Кислоты и их свойства.
Тема 1.19. Основания и их свойства.
Тема 1.20. Оксиды и их свойства.
Тема 1.21. Соли и их свойства.
Тема 1.22. Классификация химических реакций.
Тема 1.23. Окислительно-восстановительные реакции.
Тема 1.24. Обратимость химических реакций.
Тема 1.25. Металлы. Особенности строения атомов и кристаллов.
Тема 1.26. Физические свойства металлов. Классификация.
Тема 1.27. Химические свойства металлов.
Тема 1.28. Способы получения металлов.
Тема 1.29. Неметаллы

Раздел 2. Органическая химия

Тема 2.1. Предмет органической химии.
Тема 2.2. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова.
Тема 2.3. Классификация органических веществ.
Тема 2.4. Классификация реакций в органической химии.
Тема 2.5. Алканы.
Тема 2.6. Алкены.
Тема 2.7. Диены и каучуки.
Тема 2.8. Алкины.
Тема 2.9. Арены.
Тема 2.10. Спирты.
Тема 2.11. Фенол.
Тема 2.12. Альдегиды.
Тема 2.13. Карбоновые кислоты.
Тема 2.14. Сложные эфиры и жиры.
Тема 2.15. Углеводы.
Тема 2.16. Амины.
Тема 2.17. Аминокислоты.
Тема 2.18. Белки.
Тема 2.19. Нуклеиновые кислоты
Тема 2.20. Полимеры.