

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 20.09.2021 17:55:19

Уникальный программный ключ:

b2dc754702047dc28fe580577a10983ee229ea27339845aa8c72d00610c6e81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

"КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ"

Согласовано с председателем методической комиссии архитектурно-строительного факультета 15.06.2015. Утверждено деканом архитектурно-строительного факультета 15.06.2015 (с изменениями, утвержденными деканом, от 14.06.2016, 17.05.2017, 16.05.2018).

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
ХИМИЯ

Направление подготовки
(специальность) ВО

08.03.01 «Строительство»

Направленность (специализация)/
профиль

«Промышленное и гражданское строительство»

Квалификация выпускника

бакалавр

Форма обучения

заочная

Срок освоения ОПОП ВО

5 лет

Караваево 2015 г.

1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины (модуля) «Химия» является:

освоение теоретических, методологических и практических знаний, формирующих современную химическую основу для изучения профилирующих учебных дисциплин и для выполнения в будущем основных профессиональных задач в соответствии с квалификацией; проведение научных исследований; обработка результатов экспериментальных исследований, научно-производственная деятельность, осуществление мероприятий по контролю состояния и охране окружающей среды.

1.1. Область профессиональной деятельности включает:

- инженерные изыскания, проектирование, возведение, эксплуатация, обслуживание, мониторинг, оценка, ремонт и реконструкция зданий и сооружений;
- инженерное обеспечение и оборудование строительных объектов и городских территорий, а также объектов транспортной инфраструктуры;
- техническую и экологическую безопасность в строительной и жилищно-коммунальной сфере.

1.2. Объектами профессиональной деятельности являются

- промышленные, гражданские здания, инженерные, гидротехнические и природоохранные сооружения;
- строительные материалы, изделия и конструкции;
- системы теплогазоснабжения, вентиляции, водоснабжения и водоотведения зданий, сооружений и населенных пунктов;
- природоохранные объекты и объекты природной среды, взаимодействующие со зданиями и сооружениями;
- объекты недвижимости, земельные участки, городские территории, объекты транспортной инфраструктуры;
- объекты городской инфраструктуры и жилищно-коммунального хозяйства.

1.3. Виды профессиональной деятельности к которым готовятся выпускники, освоившие программу бакалавриата:

- экспериментально-исследовательская (основная);
- изыскательская и проектно-конструкторская;
- производственно-технологическая и производственно-управленческая.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина (модуль) «Химия» относится к базовой части Блока 1 Дисциплины (модули).

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами**: общая химия, физика, биология и математика в объеме, предусмотренном государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования (базовый уровень).

Биология (школьный курс)

Знания: строение, функции, процессы обмена, протекающие в организме человека.

Умения: проведение несложного эксперимента, обработка его результатов.

Навыки: владения научной терминологией.

Физика (школьный курс)

Знания: основные понятия и законы физики, их взаимосвязь с химией;

Умения: обосновывать, анализировать и делать логические выводы;

Навыки: решения задач, постановки эксперимента, нахождения логических связей между изучаемым материалом.

Математика (школьный курс)

Знания: основные математические формулы

Умения: решение задач, выполнение действий с десятичными логарифмами, возвведение в степень и извлечение корня.

Навыки: пользования математическими таблицами, калькулятором.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной:

- физика;
- материаловедение; технология конструкционных материалов;
- биология с основами экологии;
- безопасность жизнедеятельности.

3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями.

3.1 Общекультурные компетенции (ОК): не предусмотрены.

3.2. Общепрофессиональные компетенции (ОПК):

– способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и математического (компьютерного) моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-1);

-- способность выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, привлечь для их решения соответствующий физико-математический аппарат (ОПК-2).

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать: основные понятия и законы естественнонаучных дисциплин, общей химии, закономерности протекания важнейших химических процессов, свойства и области применения химических элементов и наиболее распространенных химических соединений;

уметь: применять методы математического анализа и моделирования для обработки результатов эксперимента и оценки экспериментальных данных; использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности;

владеть: навыками теоретического и экспериментального исследования, проведения несложного химического эксперимента, обращения с химическими реактивами, химической посудой и лабораторным оборудованием.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Химия»

Краткое содержание дисциплины: Основные элементы и понятия химии. Эквивалент. Закон эквивалентных отношений. Строение атома и химическая связь. Кинетика химических реакций и химическое равновесие. Растворы. Окислительно-восстановительные реакции. Свойства металлов. Химические источники электрической энергии. Электролиз. Коррозия металлов

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часов.

Вид промежуточной аттестации: экзамен.