

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ООД.07 «Химия»**

для специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**

профиль обучения: **технологический**

**ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

**2024 г.**

# **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ООД.07 «Химия»**

## **1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:**

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного блока ОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, участвующей в реализации Федерального проекта «Профессионалитет».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ПК 1.1, ПК 2.2.

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии, необходимые для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;
- ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.

## **1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы общеобразовательной дисциплины студентами осваиваются умения и знания, личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), с учетом профессиональной направленности.

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины		
	Знания и умения	Общие (личностные, метапредметные)	Дисциплинарные (предметные)
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональ ной деятельности применительно	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	ЛР 25 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать	ПРб 01 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения

к различным контекстам	<p>Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Уо 01.03 определять этапы решения задачи;</p> <p>Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>Уо 01.05 составлять план действия;</p> <p>Уо 01.06 определять необходимые ресурсы;</p> <p>Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах</p> <p>Уо 01.08 реализовывать составленный план</p> <p>Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>собственные жизненные планы; МРП 01</p> <p>самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; МРП 02</p> <p>устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;</p> <p>МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>МРП 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</p> <p>МРП 08 способность и готовность к самостояльному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;</p> <p>МРП 13</p>	<p>практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде</p> <p>ПРБ 04 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ, составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>ПРБ 07 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением</p>
------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;</p> <p>Зо 01.05 структура плана для решения задач.</p>	<p>МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>МРП 19 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</p>	
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Уо 02.01 определять задачи для поиска информации;</p> <p>Уо 02.02 определять необходимые источники информации;</p> <p>Уо 02.03 планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информацион</p>	<p>ЛР 26 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни</p> <p>МРП 15 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;</p> <p>МРП 18 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</p> <p>МРП 21 владеть навыками получения информации из источников разных типов,</p> <p>самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления.</p> <p>МРП 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и</p>	<p>ПРБ 02 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, гомологический ряд, углеводороды, кислородсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлера, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и</p>

	ных технологий для решения профессиональных задач; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации.	формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях	безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; ПРБ 03 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; ПРБ 05 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции; ПРБ 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование ПРБ 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);
ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	ЛР 23 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; МРК 03 владеть различными способами общения и взаимодействия	ПРБ 08 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную

		<p>МРК 06 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы</p> <p>МРР 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;</p>	<p>кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;</p>
ПК 1.1 Подбирать наиболее оптимальные решения из строительных конструкций и материалов, разрабатывать узлы и детали конструктивных элементов зданий и сооружений в соответствии с условиями эксплуатации и назначениями;	З 1.1.01 виды и свойства основных строительных материалов, изделий и конструкций, в том числе применяемых при электро-защите, тепло- и звуко-изоляции, огнезащите, при создании решений для влажных и мокрых помещений, антивандальной защиты;	<p>ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; .</p> <p>МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;</p> <p>МРП 16 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду</p> <p>МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности</p>	<p>ПРБ 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);</p> <p>ПРБ 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);</p>

		MPP 11 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;	
ПК 2.2 Выполнять строительно-монтажные, в том числе отделочные работы на объекте капитального строительства.	З 2.2.04 технологии катодной защиты объектов З 2.2.06 нормы по защите от коррозии опасных производственных объектов, а также межгосударственные и отраслевые стандарты.	ЛР 24 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; . МРП 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; МРП 17 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; МРП 02 самостоятельно составлять план.	ПРБ 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПРБ 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>72</b>
<b>Основное содержание</b>	<b>72</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы	40
практические занятия	0
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>0</b>
<b>Профессионально ориентированное содержание (практическая подготовка)</b>	<b>18</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	8
лабораторные работы	10
практические занятия	0
<b>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</b>	<b>-</b>