



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе

А.И.Колесниченко

Рабочая программа учебной дисциплины

ООД.12 ХИМИЯ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)

МО–38 02 01-ООД.12.РП

РАЗРАБОТЧИК	Каньшина А.С.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Цепеляева Н.Ф.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2023
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.2/17

Содержание

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА...	16
5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЁ СОГЛАСОВАНИИ	17

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.3/17

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина ООД.12 «Химия» является обязательной частью общеобразовательной подготовки образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)».

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.2.1 Цели учебной дисциплины

Формирование у обучающихся химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи учебной дисциплины:

- 1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- 2) развить умения проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, планировать и интерпретировать результаты химических экспериментов,
- 3) сформировать навыки проведения химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;
- 4) развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников;
- 5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;
- 6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.4/17

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения учебной дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	<p>В части трудового воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности. <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>а) базовые логические действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем <p>б) базовые исследовательские действия:</p>	<p>- владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие 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, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>- уметь 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;</p> <p>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь,</p>

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.5/17

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; - уметь интегрировать знания из разных предметных областей; - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; - способность их использования в познавательной и социальной практике. 	<p>негашеная известь, питьевая сода и других), 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> <ul style="list-style-type: none"> - уметь 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; - сформировать представления: о материальном единстве мира, закономерностях и познаваемости явлений природы; о месте и значении химии в системе естественных наук и ее роли в обеспечении устойчивого развития человечества: в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии, в обеспечении рационального природопользования, в формировании мировоззрения и общей культуры человека, а также экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (дополнительно к системе понятий базового уровня) - изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей, химическая связь ("сигма" и "пи", кратные связи), молярная концентрация, структурная формула, изомерия (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия), типы химических реакций (гомо- и гетерогенные, обратимые и необратимые), растворы (истинные, дисперсные системы), кристаллогидраты, степень диссоциации, электролиз, крекинг, риформинг); теории и законы, закономерности, мировоззренческие знания, лежащие в основе понимания причинности и системности химических явлений, современные представления о строении вещества на атомном, молекулярном и надмолекулярном уровнях; представления о механизмах химических реакций, термодинамических и кинетических закономерностях их протекания, о химическом равновесии, дисперсных системах, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека; общих научных принципах химического производства (на примере производства серной кислоты, аммиака, метанола, переработки нефти);
--	--	--

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.6/17

		<p>- уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин (массы, объема газов, количества вещества), характеризующих вещества с количественной стороны: расчеты по нахождению химической формулы вещества; расчеты массы (объема, количества вещества) продукта реакции, если одно из исходных веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества или дано в избытке (имеет примеси); расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции; расчеты теплового эффекта реакций, объемных отношений газов;</p> <p>- уметь 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 предметов для более осознанного понимания и объяснения сущности материального единства мира; использовать системные химические знания для объяснения и прогнозирования явлений, имеющих естественнонаучную природу;</p> <p>- уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия веществ, относящихся к изученным классам органических и неорганических соединений; использовать химическую символику для составления формул неорганических веществ, молекулярных и структурных (развернутых, сокращенных и скелетных) формул органических веществ; составлять уравнения химических реакций и раскрывать их сущность: окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций; реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений; реакций гидролиза, реакций комплексообразования (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия); подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;</p> <p>- уметь классифицировать неорганические и органические вещества и химические реакции, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации изучаемых химических объектов; характеризовать состав и важнейшие свойства веществ, принадлежащих к определенным классам и группам соединений (простые вещества, оксиды, гидроксиды, соли; углеводороды, простые эфиры, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны,</p>
--	--	---

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.7/17

		<p>карбоновые кислоты, сложные эфиры, жиры, углеводы, амины, аминокислоты, белки); применять знания о составе и свойствах веществ для экспериментальной проверки гипотез относительно закономерностей протекания химических реакций и прогнозирования возможностей их осуществления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь подтверждать на конкретных примерах характер зависимости реакционной способности органических соединений от кратности и типа ковалентной связи ("сигма" и "пи"), взаимного влияния атомов и групп атомов в молекулах; а также от особенностей реализации различных механизмов протекания реакций; - уметь характеризовать электронное строение атомов (в основном и возбужденном состоянии) и ионов химических элементов 1 - 4 периодов Периодической системы Д.И. Менделеева и их валентные возможности, используя понятия "s", "p", "d-электронные" орбитали, энергетические уровни; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими соединений по периодам и группам.
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;</p>	<p>В области ценности научного познания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе; <p>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <p>в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную 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; - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие); - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); - уметь 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

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.8/17

	<p>интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. 	<p>принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;</p> <ul style="list-style-type: none"> - уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность; - уметь осуществлять целенаправленный поиск химической информации в различных источниках (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие), критически анализировать химическую информацию, перерабатывать ее и использовать в соответствии с поставленной учебной задачей; - владеть системой знаний о методах научного познания явлений природы, используемых в естественных науках и умениями применять эти знания при экспериментальном исследовании веществ и для объяснения химических явлений, имеющих место в природе практической деятельности человека и в повседневной жизни.
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: б) совместная деятельность: - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, 	<ul style="list-style-type: none"> - уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную 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;

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.9/17

	<p>распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. 	<p>-уметь самостоятельно планировать и проводить химический эксперимент (получение и изучение свойств неорганических и органических веществ, качественные реакции углеводородов различных классов и кислородсодержащих органических веществ, решение экспериментальных задач по распознаванию неорганических и органических веществ) с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием, формулировать цели исследования, предоставлять в различной форме результаты эксперимента, анализировать и оценивать их достоверность.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде; - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. 	<ul style="list-style-type: none"> - сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации; - уметь прогнозировать, анализировать и оценивать с позиций экологической безопасности последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ; использовать полученные знания для принятия грамотных решений проблем в ситуациях, связанных с химией; - уметь осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации, и пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека.

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.10/17

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	51
в т.ч.	
Основное содержание	50
в т.ч.:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия	14
Профессионально-ориентированное содержание	-
в т.ч.:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
консультации	-
самостоятельная работа	1
индивидуальный проект (да/нет)	нет
Промежуточная аттестация (экзамен/дифференцированный зачет)	дифференцированный зачет

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.11/17

2.2 Тематический план и содержание дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Учебная нагрузка по учебному плану, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		обязательная нагрузка, час				Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа					
		Объем образовательной программы в ак. час.	в т. ч. по видам занятий										
	Уроки, лекции		Лабораторные занятия	Практические занятия	Курсовая работа								
	Раздел 1 Общая и неорганическая химия	22	16	6				1					
	Тема 1.1 Теоретические основы общей химии	10	10					1			1-3	МШ	
1	Основные понятия, термины и определения химии	2/2	2/2						Раздаточный материал	Выучить терминологию	2		ОК 01 ЛР 1,4
2	Основные законы химии	2/4	2/4						Табл. физических величин в химии	Выучить терминологию	2		
3	Расчёты по химическим формулам	2/6	2/6						Раздаточный материал	Решить задачи	3		
4	Расчёты по уравнениям реакций	2/8	2/8						Раздаточный материал	Решить задачи	3		
5	Строение атома, Периодический закон и ПСХЭ Д.И. Менделеева	2/10	2/10						ПСХЭ	Выучить элементы	1		
	Самостоятельная работа №1 Роль химии в обеспечении устойчивого развития человечества							1/1	Ресурсы Интернета	Подготовить сообщение			
	Тема 1.2 Теоретические основы неорганической химии	12	6	6							1-3	МШ	
6	Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества.	2/12	2/12						Плакат «Генетическая связь»	Привести пример генетической связи	1,2		ОК 01 ЛР 1,4
7	Металлы. Строение. Физические свойства	2/14	2/14						Плакат	Дать	2		

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»										
	ХИМИЯ										С.12/17

	неметаллов									«Металлы»	характеристику металлам			
8	Лабораторное занятие № 1 Ознакомление с лабораторным оборудованием и правилами техники безопасности	2/16		2/2						Материально-методическое обеспечение	Составить отчет по работе	3		
9	Лабораторное занятие № 2 Качественные реакции на катионы	2/18		2/4						Материально-методическое обеспечение	Составить отчет по работе	3		ОК 01 ЛР 1,4
10	Неметаллы. Строение. Физические свойства неметаллов	2/20	2/16							Плакат «Неметаллы»	Дать характеристику неметаллам	2		
11	Лабораторное занятие № 3 Качественные реакции на анионы	2/22		2/6						Материально-методическое обеспечение	Составить отчет по работе	3		
Раздел 2 Органическая химия		28	20	8										
Тема 2.1 Теоретические основы органической химии		6	6											
12	Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова	2/24	2/18							Раздаточный материал	Выучить теорию Бутлерова	1		
13	Типы химических связей в органических соединениях. Номенклатура органических веществ. Виды формул	2/26	2/20							Плакат «Гибридизация атома углерода»	Охарактеризовать особенности ОВ	2		ОК 02 ЛР 4,10
14	Виды углеродного скелета, изомерия, гомологический ряд	2/28	2/22							Гомологические ряды	Привести примеры УС, изомеров и гомологов	2		
Тема 2.2 Углеводороды		8	6	2								2,3	ОРП	
15	Алканы: строение, гомологический ряд, номенклатура, изомерия	2/30	2/24							Плакат «Строение метана»	Выучить гомологический ряд	2		
16	Свойства, получение и применение алканов	2/32	2/26							Плакат «Свойства алканов»	Составить реакции	3		ОК 02 ЛР 4,10
17	Алкены: строение, гомологический ряд, номенклатура, изомерия. Свойства, получение и применение алкенов	2/34	2/28							Плакат «Строение этилена»	Составить изомеры	2		
18	Лабораторное занятие № 4 Изучение свойств метана и этилена	2/36		2/8						Материально-методическое обеспечение	Составить отчет по работе	3		
Тема 2.3 Гидроксильные соединения		4	2	2								2,3	МШ	
19	Спирты: строение, классификация,	2/38	2/30							Гомологический	Охарактеризовать	2		ОК 04

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»										
	ХИМИЯ										С.13/17

	гомологический ряд, изомерия, номенклатура Свойства одноатомных спиртов									ряд спиртов	ь одноатомные спирты			ЛР18,25
20	Лабораторное занятие № 5 Изучение свойств спиртов	2/40		2/10						Материально-методическое обеспечение	Составить отчет по работе	3		
	Тема 2.4 Карбонильные соединения	4	2	2								2, 3	ИЛ	
21	Альдегиды и кетоны: гомологический ряд, номенклатура, изомерия. Свойства, получение и применение альдегидов и кетонов	2/42	2/32							Гомологический ряд	Охарактеризовать альдегиды и кетоны	2		ОК 07 ЛР 1,4,10.
22	Лабораторное занятие № 6 Свойства альдегидов	2/44		2/12						Методическое и материальное обеспечение	Составить отчет по работе	3		
	Тема 2.5 Карбоновые кислоты	6	4	2				1				2,3	МШ	
23	Карбоновые кислоты: строение, классификация, гомологический ряд, изомерия, номенклатура. Свойства предельных одноосновных карбоновых кислот	2/46	2/34							Гомологический ряд	Охарактеризовать карбоновые кислоты	2		ОК 07 ЛР 1,4,10.
24	Лабораторное занятие № 7 Свойства карбоновых кислот	2/48		2/14						Методическое и материальное обеспечение	Составить отчет по работе	3		
25	Итоговое занятие	2/50	2/36							Рабочие материалы	Подведение итогов	2		
	Итого	50	36	14				1						
	ИТОГО ЗА ГОД	51												

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «1413 Химия»

Оборудование учебного кабинета:

- Наличие помещений: «№ 1413 кабинет химии».
- Оборудование учебного кабинета:
- Комплект мебели для учебного процесса.

- Доска классная, наглядные пособия (схемы, таблицы, шаростержневые модели молекул), химическая посуда, химические реактивы, авторский комплект компьютерных презентаций.

-Мультимедийное оборудование: ноутбук, проектор.

Технические средства обучения и программное обеспечение: согласно п. 6.1. образовательной программы по специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

3.2 Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд колледжа имеет печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе не старше пяти лет с момента издания.

3.2.1 Основные печатные и электронные издания

1. Новошинский И. И. Химия: учебник для 10 (11) класса./ И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. – М.: Русское слово, 2020. - 440 с.

2. Новошинский И. И. Органическая химия: учебник для 11(10) класса./ И.И. Новошинский, Н.С. Новошинская. - М: Русское слово, 2020. - 368 с.

3.Химия : учебник / А. Н. Борисов, Е. С. Остроглазов, Т. Б. Бойцова, Л. П. Ардашева. - Москва : КноРус, 2024. - 331 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

4.Глинка, Н. Л. Общая химия: учебник / Н. Л. Глинка. – М.: КноРус, 2022. - 750 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

5.Саенко, О. Е. Органическая химия (с практикумом): учебник / О. Е. Саенко. – М.: КноРус, 2023. - 177 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.15/17

6.Саенко, О. Е. Химия (для нехимических специальностей: учебник / О. Е. Саенко. – М.: КноРус, 2023. - 304 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

7.Глинка, Н. Л. Задачи и упражнения по общей химии: учебное пособие / Н. Л. Глинка, Т. Е. Алексеева, Н. Б. Платунова. – М.: КноРус, 2023. - 240 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

8.Кочеткова, А. А. Химия для специальности "Поварское и кондитерское дело": учебник / А. А. Кочеткова. – М.: КноРус, 2023. - 294 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

9.Кудряшева, Н. С. Физическая и коллоидная химия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. С. Кудряшева. – М.: Юрайт, 2023. - 379 on-line. - (Профессиональное образование)

10. Новошинский, И. И. Химия: 10(11) класс: учебник / И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская. - 5-е изд. – М.: Русское слово, 2020. - 440 с. - (ФГОС Инновационная школа).

11. Новошинский, И. И. Органическая химия: 11(10) класс: учебник для общеобразовательных учреждений. Базовый и углубленный уровни / И. И. Новошинский, Н. С. Новошинская. – М.: Русское слово: учебник, 2021. - 368 с. - (ФГОС Инновационная школа).

12. Основы общей химии: учебное пособие для СПО / Е. Г. Гончаров, В. Ю. Кондрашин, А. М. Ховив, Ю. П. Афиногенов. - Санкт-Петербург: Лань, 2020. - 464 on-line.

3.2.2 Основные электронные издания

1. ЭБС «Book.ru», <https://www.book.ru>
2. ЭБС «ЮРАЙТ», <https://www.biblio-online.ru>
3. ЭБС «Академия», <https://www.academia-moscow.ru>
4. Издательство «Лань», <https://e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», <https://www.biblioclub.ru>

3.2.3 Дополнительные источники

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж*

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.16/17

1. Семенов, И. Н. Химия [Электронный ресурс]: учебник / И. Н. Семенов. - Санкт-Петербург: Химиздат, 2020. - 656 on-line.

2. Саенко, О. Е. Естествознание [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. Е. Саенко, Т. П. Трушина, О. В. Арутюнян. – М.: КноРус, 2021.

Для преподавателей:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) (с учетом поправок, внесенных федеральными конституционными законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 № 7-ФКЗ) // СЗ РФ. — 2009. — № 4. — Ст. 445.

2. Федеральный закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ) «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480.

4. Приказ Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. № 1014 "Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования"

5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.09.2022 № 858 "Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников".

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

МО-38 02 01-ООД.12.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ХИМИЯ	С.17/17

Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала

Общая компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Р.1. Т.1.1.-1.2	Выполнение практических заданий.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Р.2. Т.2.1-.2.2	Устный опрос. контрольные работы. Химические диктанты.
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Р.2. Т.2.3	Разноуровневые задания. Фронтальный опрос. Конспекты.
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Р.2.Т.2.4 -2.5	Рефераты. Индивидуальный контроль. Анализ публичного выступления.
ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07		Дифференцированный зачет

5 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЁ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Водных биоресурсов и аквакультуры».

Протокол № 9 от «10» мая 2023 г.

Председатель методической комиссии _____ /Л.В.Савина/.