

ФИЛИАЛ БЮДЖЕТНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА – ЮГРЫ
«ЛАНГЕПАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»
В ГОРОДЕ ПОКАЧИ

Утверждена приказом директора
БУ «Лангепасский политехнический колледж» № 461-р от 14.06.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД. 12
ХИМИЯ
для профессии
21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

Покачи
2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Химия» разработана на основании примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организаций в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования» (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413, зарегистрирован Минюстом России 07.06. 2012, рег. № 24480 с изменениями) и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин (приказ Министерства просвещения РФ от 7 июля 2022 г. N 534

Организация-разработчик:

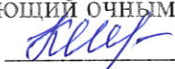
БУ «Лангепасский политехнический колледж» Филиал в г.Покачи

Разработчик:

Асхабова С.С., преподаватель высшей квалификационной категории

Рекомендована педагогическим советом БУ «Лангепасский политехнический колледж» Филиал в г.Покачи Протокол № 18 от 13. 06. 2023 г.

РАССМОТРЕНА
ПЦК преподавателей
общеобразовательного цикла
Протокол № 7 от 09. 06. 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
Заведующий очным отделением
 С.Н.Карашук

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	24

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

1.1 Область применения рабочей программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

По профессии 21.01.01 Оператор нефтяных и газовых скважин

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих: дисциплина входит в общеобразовательный цикл.

1.3. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

1.3.1. Цели и задачи дисциплины

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

Задачи 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.

1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие ¹	Дисциплинарные ²
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> <ul style="list-style-type: none"> - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - выявлять причинно-следственные связи и 	<ul style="list-style-type: none"> - 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; - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять

	<p>актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, 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; - 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 ("□□" и "□□□□"), кратные связи),
--	--	--

		<p>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);</p> <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</p>
--	--	---

		<p>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, 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</p>
--	--	---

		<p>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 ("σ" и "π"), 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 интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом 	<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,

	<p>назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>моделирование);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением; - 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; - 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<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;

команде	<p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; - 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>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> <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</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 	<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

<p>чрезвычайных ситуациях</p>	<p>их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - расширение опыта деятельности экологической направленности; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; 	<p>показателя предельной допустимой концентрации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
<p>ПК1.1. Проверять техническое состояние и работоспособность оборудования для добычи углеводородного сырья ПК 4.2. Вести технологический процесс на установках сбора и подготовки газа на подземных хранилищах газа.</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, человека.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ХИМИЯ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	144
в т.ч.	
Основное содержание	132
в т. ч.:	
теоретическое обучение	77
практические занятия	44
в т.ч. контрольные работы	2
лабораторные занятия	9
Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	4
лабораторные занятия	-
Промежуточная аттестация (Экзамен)	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Химия

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	
Раздел 1.	Общая и неорганическая химия	78	
Тема 1.1. Основные понятия и законы химии	Содержание учебного материала	6	ОК1
	1 Предмет химии. Вещества и их превращения.	1	
	2 Простые и сложные вещества. Качественный и количественный состав веществ. Химические знаки и формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	1	
	3 Основные законы химии.	1	
	4 Количество вещества. Закон Авогадро и следствия из него.	1	
	Практические занятия		
	5 1. Решение задач на нахождение массовой доли химических элементов в сложном веществе.	1	
6 2. Решение задач на количество вещества.	1		
Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02
	7 История открытия Периодического закона и его предпосылки.	1	
	8 Строения ядра атома. Изотопы.	1	
	9 Электронное строение атома.	1	
	10 Валентность и валентные возможности атомов химических элементов.	1	
	11 Изменение свойств элементов и их соединений в зависимости от положения в периодической системе.	1	
	12 Значение Периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.	1	
Практические занятия			

	13	1. Структура периодической системы.	1	
	14	2. Составление схем строения и электронных конфигураций атомов химических элементов малых периодов.	1	
	15	3. Особенности строения электронных оболочек атомов элементов больших периодов.	1	
	16	4. Характеристика химических элементов по ПС.	1	
Тема 1.3. Строение вещества	Содержание учебного материала		10	ОК1
	17	Типы химических связей. Ионная связь.	1	
	18	Ковалентная связь. Степень окисления	1	
	19	Металлическая и водородная связи. Агрегатные состояния веществ.	1	
	20	Типы кристаллических решеток и свойства веществ.	1	
	21	Чистые вещества и смеси.	1	
	22	Дисперсные системы.	1	
	Практические занятия			
	23	1. Определение валентности и степени окисления в бинарных соединениях.	1	
	24	2. Решение задач на объёмные и массовые доли компонентов смеси.	1	
	25	2. Решение задач на массовую долю примесей в веществе.	1	
26	Зачет по темам №1.1-1.3	1		
Тема 1.4. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация	Содержание учебного материала		11	ОК 01 ОК 04
	27	Вода как растворитель.	1	
	28	Растворение. Растворы.	1	
	29	Электролитическая диссоциация.	1	
	30	Основные положения теории электролитической диссоциации.	1	
	31	Кислоты, основания и соли как электролиты.	1	
	32	Реакции ионного обмена.	1	
	33	Жесткость воды и способы ее устранения.	1	
	Лабораторная работа			
	34- 35	ЛР №1 «Приготовление раствора заданной концентрации».	2	
Практические занятия				

	36	1.Решение задач на нахождение массовой доли растворенного вещества.	1		
	37	2.Составление уравнений реакций ионного обмена.	1		
Тема 1.5 Классификация неорганических соединений и их свойства	Содержание учебного материала		13		
	38	Кислоты и их классификация. Химические свойства кислот в свете ТЭД.	1	ОК 01 ОК 02 <i>П1.1</i>	
	39	Свойства азотной и серной кислот с металлами. Способы получения кислот.	1		
	40	Основания, их классификация. Химические свойства оснований в свете ТЭД. Основные способы получения оснований.	1		
	41	Соли, их классификация. Химические свойства солей в свете ТЭД. Способы получения солей.	1		
	42	Гидролиз солей. Водородный показатель.	1		
	43	Оксиды, их классификация, свойства и получение	1		
	44	Амфотерные оксиды и гидроксиды.	1		
	Лабораторная работа				
	45	ЛР №2 «Распознавание неорганических соединений»	1		
	46	ЛР №3 «Генетическая связь между классами неорганических соединений»	1		
	Практические занятия				
	47	1. Классификация неорганических веществ.	1		
	48	2.Решение расчётных задач по уравнениям реакций.	1		
	49	3.Составление уравнений гидролиза.	1		
	50	<i>Контрольная работа за I-полугодие</i>	1		
Тема 1.6 Химические реакции	Содержание учебного материала		11	ОК 01	
	51	Классификация химических реакций.	1		
	52	Тепловой эффект химических реакций.			
	53	Окислительно - восстановительные реакции.	1		
	54	Скорость химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции.	1		
	55	Обратимые и необратимые реакции. Химическое равновесие и способы его смещения.	1		
	Практические занятия				
	56	1.Термохимические реакции и расчеты по ним.	1		
	57	2.Составление уравнений ОВР. Расставление коэффициентов методом	1		

	электронного баланса.		
	58	3.Решение задач на определение скорости химических реакций.	1
	59	4.Решение качественных задач по теме: «Химическое равновесие и способы его смещения».	
	60	5.Решение расчетных задач на определение практического и теоретического выхода продукта реакции.	1
	61	6.Решение вариативных задач.	1
Тема 1.7	Металлы и неметаллы		
Тема 1.7.1. Металлы.	Содержание учебного материала		17
	62	Положение металлов в ПСХЭ. Особенности строения атомов металлов. Физические свойства металлов.	1
	63	Химические свойства металлов. Электрохимический ряд напряжений металлов.	1
	64	Коррозия металлов. Способы защиты металлов от коррозии.	1
	65	Металлы в природе. Общие способы их получения. Электролиз.	1
	66	Сплавы металлов. Производства чугуна и стали.	1
	67	Железо и его соединения. Алюминий и его соединения	
	Практические занятия		
	68	1.Составление уравнений электролиза.	1
	Тема 1.7.2. Неметаллы.	Содержание учебного материала	
69		Неметаллы, особенности строения атомов.	1
70		Окислительно- восстановительные свойства неметаллов.	1
71		Водородные соединения неметаллов.	1
72		Галогены и их соединения.	1
73		Сера и её соединения.	1
74		Свойства азота и фосфора и их соединений.	1
75		Углерод и кремний и их соединения. Силикатная промышленность.	1
Лабораторная работа			
76		ЛР№4 «Получение, собиране и распознавание газов».	1
Практические занятия			
77		1.Решение практических задач по теме.	1
78		<i>Зачет за курс</i> «Общая и неорганическая химия».	<i>1</i>
Раздел 2	Органическая химия		56

ОК 01
ОК 02
ПК1.1

Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений	Содержание учебного материала		9	ОК 01 <i>ПК4.2</i>	
	79	Предмет органической химии. Органические вещества.	1		
	80	Теория строения органических соединений А. М. Бутлерова. Изомерия.	1		
	81	Строение атома углерода. Валентные состояния атома углерода.	1		
	82	Классификация органических веществ. Основы номенклатуры.			
	83	Классификация реакций в органической химии	1		
	Практические занятия				
	84	1. Классификация органических веществ.	1		
	85	2. Номенклатура органических соединений.	1		
	86	3. Изомерия и её виды.	1		
	87	<i>Зачет по теме</i> «Основные понятия органической химии».	1		
Тема 2.2 Углеводороды	Содержание учебного материала		14		ОК 01 ОК 02 ОК 04 <i>ПК4.2</i>
	88	Алканы: гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Метан и его строение. Свойства, получение и применение алканов.	1		
	89	Алкены: гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Этилен ,его химические свойства, получение и применение.	1		
	90	Алкины: гомологический ряд, изомерия и номенклатура. Ацетилен, его свойства, получение и применение.	2		
	91	Алкадиены: строение, свойства, получение, применение.	1		
	92	Натуральный и синтетический каучуки. Резина	1		
	93	Циклоалканы. Строение, изомерия, номенклатура, свойства.	1		
	94	Арены. Бензол и его строение. Химические свойства, получение, применение бензола и его гомологов	2		
	95	Природный газ. Попутный нефтяной газ. Нефть. Состав и переработка нефти.	1		
	Лабораторная работа				
	96	ЛР №5 «Получение этилена и опыты с ним»	1		
	Практические занятия				
	98	1.Составление структурных формул углеводородов и уравнений химических реакций.	1		
	99	2.Решение задач на нахождение молекулярной формулы газообразного углеводорода и по уравнению химических реакций.	1		

	100	Контрольная работа за II-полугодие	1		
	101	3.Обобщение по теме «Предельные и непредельные углеводороды».	1		
	102	4.Генетическая связь между классами углеводородов	1		
Тема 2.3 Кислородсодержащие органические соединения	Содержание учебного материала		13	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК4.2	
	103	Спирты. Предельные одноатомные спирты, гомологический ряд, изомерия и номенклатура.	1		
	104	Этанол, его свойства, получение и применение . Алкоголизм, его последствия и предупреждение	1		
	105	Многоатомные спирты. Глицерин, его свойства и применение.	1		
	106	Фенол, строение, свойства, применение.	1		
	107	Альдегиды, строение, гомологи, изомерия и номенклатура. Формальдегид: свойства, получение и применение.	1		
	108	Карбоновые кислоты. Гомологический ряд предельных одноосновных карбоновых кислот и их получение.	1		
	109	Уксусная кислота химические свойства и применение. Высшие и непредельные карбоновые кислоты.	1		
	110	Сложные эфиры, свойства, получение, применение	1		
	111	Жиры как сложные эфиры их классификация. Свойства и применение жиров. Мыла.	1		
	112	Углеводы, их классификация. Глюкоза, строение, свойства получение и применение	1		
	113	Крахмал. Целлюлоза. Значение углеводов в живой природе и жизни человека	1		
	Лабораторная работа				
	114	Лабораторные работы №6, «Получение и свойства карбоновых кислот»,	1		
	115	Лабораторные работы №7 «Получение эфира уксусной кислоты».	1		
Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения.	Содержание учебного материала		6	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК4.2	
	116	Амины. Классификация, номенклатура и изомерия.	1		
	117	Свойства, получение и применение анилина	1		
	118	Аминокислоты - амфотерные органические соединения, изомерия и номенклатура. Свойства, получение и применение аминокислот.	1		
	119	Белки, строение, свойства. Биологические функции белков. Химические свойства белков.	1		
Практические занятия					

	120-121	1.Решение практических задач: составление формул азотсодержащих органических соединений и цепочек уравнений.	2
Тема 2.5 Искусственные и синтетические полимеры.	Содержание учебного материала		5
	122	Полимеры - высокомолекулярные соединения (ВМС). Белки и полисахариды как биополимеры	1
	123	Пластмассы. Получение полимеров. Термопластичные и термореактивные пластмассы	1
	124	Волокна, их классификация. Получение волокон. Представители химических волокон	1
	Лабораторная работа		1
	125	ЛР №8 « Распознавание пластмасс и волокон»	1
	Практические занятия		
	126	1. Генетическая связь между классами органических соединений.	1
Раздел 3	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		6
	Содержание учебного материала		
Тема 3.1 Химия в быту и производственной деятельности человека	127	Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении	1
	128	Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины.	1
	Практические занятия		
	129-130	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Закономерности регионального распределения нефтей по химическому составу 2.. Проявление коллоидных свойств нефти в технологиях трубопроводного транспорта нефти. Причины и факторы. 3. Материалы для спецодежды оператора нефтяных и газовых месторождений. 4. Зависимость химического состава нефтей от нефтепоясного районирования территории.	2
	Практические занятия		
	131-132	Контрольное занятие (защита кейса)	2

ОК 01
ОК 02
ОК 04
ПК4.2

ОК 01
ОК 02
ОК 04
ОК 07
ПК4.2

	Консультации	6	
	Итоговая аттестация Экзамен	6	
		144	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Химия».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- вытяжной шкаф;

Набор химической посуды и принадлежностей для лабораторных и практических работ:

- наборы различной емкости – колб, стаканов, цилиндров, пробирок.
- наборы реактивов органических и неорганических веществ: кислот, солей, оснований, органических и неорганических соединений для демонстрационных опытов, индикаторов, углеводов, амины, аминокислоты, кислородсодержащие органические вещества.

Комплект учебно-наглядных пособий «Химия»;

Стенды: периодическая система; таблица растворимости; электрохимический ряд напряжения металлов; основные понятия и законы химии; техника безопасности; генетическая связь между классами органических соединений.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

Для обучающихся

1. УМК: Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. Основы общей химии. 10 класс. – М.: Просвещение, 2014
2. Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г., Химия. Основы общей химии. 11 класс. – М.: Просвещение, 2014

Для преподавателей:

1. Об образовании в Российской Федерации» федер. Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 399-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 3 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. От 03.07.2016, с изм. От 19.12.2016)
2. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993)
Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»
3. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480)
4. Приказ Министерства образования и науки РФ «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (зарегистрирован в Минюсте РФ 07.06.2012 № 24480)
5. Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259
6. «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015г. № 15/8 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. № 413»

8. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 26 июня 2016г. № 2/16-з).
9. Габриелян О.С., Лысова Г.Г. Химия: книга для преподавателя: учеб.-метод. пособие. — М., 2012.
10. Радецкий А.М. Дидактический материал по химии 10-11.- М.,2010.

Интернет-ресурсы

www.pvg.mk.ru (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).

www.hemi.wallst.ru (Образовательный сайт для школьников «Химия»).

www.alhimikov.net (Образовательный сайт для школьников).

www.chem.msu.su (Электронная библиотека по химии).

www.enauki.ru (интернет-издание для учителей «Естественные науки»).

www.1september.ru (методическая газета «Первое сентября»).

www.hvsh.ru (журнал «Химия в школе»).

www.hij.ru (журнал «Химия и жизнь»).

www.chemistry-chemists.com (электронный журнал «Химики и химия»).

Электронные уроки и тесты.

<http://ru.wikipedia.org>

<http://www.curator.ru>

<http://www.hemi.nsu.ru/>

<http://www.chemistry.ssu.samara.ru/>

<http://www.iprbookshop.ru/?&accessDenied>

3.3. Используемые образовательные технологии

С целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих общих и профессиональных компетенций, обеспечивающих реализацию требований ФГОС СПО и работодателей, реализации модульно-компетентного, системно-деятельностного подхода в учебном процессе по данной дисциплине используются активные методы обучения в сочетании с традиционными видами учебной работы (беседа, лекция, семинар, практическая работа, просмотр видеофильмов, разбор конкретных ситуаций, групповые дискуссии. Обучение строится с применением традиционных здоровьесберегающих технологии, ИКТ, кейс-технологий, проведение занятий с применением деловых и ролевых игр, защиты индивидуальных и групповых проектов.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов обучения осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований. Результаты обучения определяют, что обучающиеся должны знать, понимать и демонстрировать по завершении изучения дисциплины.

Для формирования, контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины используется система оценочных мероприятий, представляющая собой комплекс учебных мероприятий, согласованных с результатами обучения и сформулированных с учетом ФГОС СОО (предметные результаты по дисциплине) и ФГОС СПО.

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
I	Основное содержание			
1		Раздел 1. Основы строения вещества	Формулировать базовые понятия и законы химии	
1.1	ОК 01	Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности	1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). 3. Задания на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов
1.2	ОК 01 ОК 02	Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева	1. Тест «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». 2. Практические задания на установление связи между строением атомов химических

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
				элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в соответствии с положением Периодической системе. 3. Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»
2		Раздел 2. Химические реакции	Характеризовать типы химических реакций	Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции»
2.1	ОК 01 ОК 04	Типы химических реакций	Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительно-восстановительные реакции	1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена; – окислительно-восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса. 2. Задачи на расчет массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ; расчёты массы (объёма, количества вещества) продуктов реакции, если одно из веществ имеет примеси
2.2		Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ	1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием кислот, оснований и солей, установление изменения кислотности среды 2. Лабораторная работа "Типы химических реакций"

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3		Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ	Исследовать строение и свойства неорганических веществ	Контрольная работа «Свойства неорганических веществ»
3.1	ОК 01 ПК..	Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением	<p>1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре».</p> <p>2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси).</p> <p>3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов.</p> <p>4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки</p>
3.2	ОК 01 ОК 02 ПК...	Физико-химические свойства неорганических веществ	Устанавливать зависимость физико-химических свойств неорганических веществ от строения атомов и молекул, а также типа кристаллической решетки	<p>1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и солей».</p> <p>2. Задания на составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства и способы получения.</p> <p>3. Практико-ориентированные теоретические задания на свойства и получение неорганических веществ</p>

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
3.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04	Идентификация неорганических веществ	Исследовать качественные реакции неорганических веществ	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием неорганических веществ, используемых для их идентификации. 2. Лабораторная работа: "Идентификация неорганических веществ"
4		Раздел 4. Строение и свойства органических веществ	Исследовать строение и свойства органических веществ	Контрольная работа «Строение и свойства органических веществ»
4.1	ОК 01 ПК...	Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Классифицировать органические вещества в соответствии с их строением	1. Задания на составление названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. 2. Задания на составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов. 3. Задачи на определение простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)
4.2	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК...	Свойства органических соединений	Устанавливать зависимость физико-химических свойств органических веществ от строения молекул	1. Задания на составление уравнений химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения. 2. Задания на составление уравнений химических реакций, иллюстрирующих химические свойства с учетом механизмов протекания данных реакций и генетической связи органических веществ разных классов. 3. Расчетные задачи по уравнениям реакций с участием органических веществ. 4. Лабораторная работа "Превращения органических веществ при нагревании"

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
4.3	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ПК...	Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека	Исследовать качественные реакции органических соединений отдельных классов	1. Практико-ориентированные задания по составлению химических реакций с участием органических веществ, в т.ч. используемых для их идентификации в быту и промышленности. 2. Лабораторная работа: “Идентификация органических соединений отдельных классов”
5		Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций	Характеризовать влияние различных факторов на равновесие и скорость химических реакций	
5	ОК 01 ОК 02 ПК...	Скорость химических реакций. Химическое равновесие	Характеризовать влияние концентрации реагирующих веществ и температуры на скорость химических реакций Характеризовать влияние изменения концентрации веществ, реакции среды и температуры на смещение химического равновесия	Практико-ориентированные теоретические задания на анализ факторов, влияющих на изменение скорости химической реакции. Практико-ориентированные задания на применение принципа Ле-Шателье для нахождения направления смещения равновесия химической реакции и анализ факторов, влияющих на смещение химического равновесия
6		Раздел 6. Растворы	Исследовать истинные растворы с заданными характеристиками	
6.1	ОК 01 ОК 02 ПК ...	Понятие о растворах	Различать истинные растворы	1. Задачи на приготовление растворов. 2. Практико-ориентированные расчетные задания на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека
6.2	ОК 01 ОК 04 ПК ...	Исследование свойств растворов	Исследовать физико-химические свойства истинных растворов	Лабораторная работа “Приготовление растворов”
II	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)			
7		Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека	Защита кейса (с учетом будущей профессиональной деятельности)

№	ОК/ПК	Модуль/Раздел/Тема	Результат обучения	Типы оценочных мероприятий
		человека	с позиций экологической безопасности	
	ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07 ПК ...	Химия в быту и производственной деятельности человека	Оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека с позиций экологической безопасности	Кейс (с учетом будущей профессиональной деятельности) Возможные темы кейсов: 1. Потепление климата и высвобождение газовых гидратов со дна океана. 2. Будущие материалы для авиа-, машино- и приборостроения. 3. Новые материалы для солнечных батарей. 4. Лекарства на основе растительных препаратов

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дополнения и изменения в рабочую программу учебной дисциплины (модуля)

(наименование рабочей программы учебной дисциплины или модуля)

по специальности (профессии) _____

(наименование специальности (профессии))

на _____ учебный год

В рабочую программу учебной дисциплины (модуля) внесены следующие изменения:

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании ПЦК

(наименование ПЦК)

Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 _____ г.

Председатель ПЦК _____ / _____ /