

БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ХАНТЫ-МАНСИЙСКОГО АВТОНОМНОГО ОКРУГА-ЮГРЫ
«ЛАНГЕПАССКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»


**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОУД.12 ХИМИЯ**

инвариантная часть
основной профессиональной образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
в соответствии с ФГОС СПО по специальности

**21.02.01 РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
МЕСТОРОЖДЕНИЙ**

базовой подготовки

г. Лангепас
2025 г.

СОГЛАСОВАНО
ПЦК естественно-научных
дисциплин
Протокол № 1
от « 17 » 04 2025 г.
Председатель  С.В. Липинцева

ОДОБРЕНО
Педагогическим советом
Протокол № 7
от « 25 » 03 2025 г.

Организация-разработчик:

бюджетное учреждение профессионального образования Ханты-Мансийского автономного округа-Югры «Лангепасский политехнический колледж»

Разработчик:

Джамалов Артем Бедилахович, преподаватель, бюджетное учреждение «Лангепасский политехнический колледж»

Рабочая программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, утвержденным Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.11.2023 г. №833, на основе Примерной программы учебной дисциплины «Химия», рекомендованной Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») в качестве примерной программы для реализации основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. Протокол №6/2025 от «18» апреля 2025 года

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУД.12 ХИМИЯ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины входит в состав программы подготовки специалистов среднего звена 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом СПО по специальности Техник-технолог.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании технического профиля при реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУД.12 «Химия» относится к общеобразовательному циклу.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Химия» направлено на достижение следующих **целей**:

– формирование системы химических знаний как важнейшей составляющей естественно-научной картины мира, в основе которой лежат ключевые понятия, фундаментальные законы и теории химии, освоение языка науки, усвоение и понимание сущности доступных обобщений мировоззренческого характера, ознакомление с историей их развития и становления;

– формирование и развитие представлений о научных методах познания веществ и химических реакций, необходимых для приобретения умений ориентироваться в мире веществ и химических явлений, имеющих место в природе, в практической и повседневной жизни;

– развитие умений и способов деятельности, связанных с наблюдением и объяснением химического эксперимента, соблюдением правил безопасного обращения с веществами.

Задачи дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, а также их связь с целостной научной картиной мира и другими естественными науками;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения находить, анализировать и использовать информацию химического характера из различных информационных источников, включая учебную литературу, научные публикации и интернет-ресурсы;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов, учитывая возможные экологические и социальные воздействия;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер с умением приводить примеры их применения в различных сферах жизни.

Код и наименование формируемых компетенций	Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.12 «Химия» направлено на достижение следующих результатов:	
	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Личностные результаты должны отражать в части:</p> <p>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>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <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. <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – владеть навыками учебно-исследовательской и 	<p>Дисциплинарные результаты должны отражать:</p> <p>ПР6 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 практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;</p> <p>ПР6 02. владение 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</p>

	<p>проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;</p> <p>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;</p> <p>ПРб 04. сформированность умений 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;</p> <p>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;</p> <p>ПРб 07. сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих</p>
--	---	---

		<p>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>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: 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. <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: 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 назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; – оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; – владеть навыками распознавания и защиты 	<p>Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: ПР6 06. владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование); ПР6 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; ПР6 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 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>

	<p>информации, информационной безопасности личности.</p>	<p>ПРб 09. сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие).</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части:</p> <p>гражданского воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества; – умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением. <p>Метапредметные результаты должны отражать:</p> <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. <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>Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать:</p> <p>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 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>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Личностные результаты должны отражать в части: 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. <p>Метапредметные результаты должны отражать: Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. 	<p>Дисциплинарные (предметные) результаты и должны отражать: ПР6 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 практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде; ПР6 10. сформированность умений 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.</p>
---	--	---

Обучающийся должен обладать профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

ПК 1.1. Осуществлять контроль и соблюдение основных технологических показателей разработки нефтяных и газовых месторождений.

ПК 1.2. Выполнять обработку геологической информации о месторождении.

Личностные результаты реализации программы воспитания:

ЛР 01. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.

ЛР 02. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.

ЛР 03. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.

ЛР 04. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 05. Демонстрирующий любовь к своему краю и своей Родине, уважающий свой народ, его культуру и духовные традиции. Проявляющий осознанное отношение к традиционным ценностям семьи, российского гражданского общества, многонационального российского народа, человечества, осознающий свою сопричастность судьбе Отечества.

ЛР 06. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 07. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. Демонстрирующий уважение к мнению других людей, умение вести конструктивный диалог, достигать взаимопонимания и успешно взаимодействовать.

ЛР 08 Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

ЛР 10 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

1.4. Количество часов на освоение учебной дисциплины

Учебная нагрузка обучающегося	72	часа
включая:		
объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	72	часа
самостоятельной работы	0	часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

1 курс (1-2 семестр)

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	72
Содержание учебного материала	62
в т. ч.:	
теоретические занятия	26
практические занятия	24
лабораторные занятия	10
консультации	2
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)	8
в т. ч.:	
теоретические занятия	4
практические занятия	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОУД.12 ХИМИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль	Объём часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Содержание учебного материала		64	
Раздел 1. Теоретические основы химии		19	
Тема 1.1.	Содержание учебного материала	3	ОК 01
Основные химические понятия и законы, строение атомов химических элементов	Химический элемент.	1	
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №1. «Основные химические законы».		
Тема 1.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1,1.2
Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева	Практические занятия	2	
Тема 1.3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ПК 1.1,1.2
Строение вещества и природа химической связи. Многообразие веществ	Строение вещества. Химическая связь.	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №3. «Строение вещества и природа химической связи».		
Тема 1.4.	Содержание учебного материала	2	ОК 01 ОК 02
Классификация, и номенклатура неорганических веществ	Классификация неорганических веществ.	1	
	Практические занятия	1	
	Практическая работа №4. «Номенклатура неорганических веществ».		
Тема 1.5.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
Типы химических реакций	Типы химических реакций	2	
Тема 1.6.	Содержание учебного материала	3	ОК 01 ОК 02 ПК 1.1,1.2
Скорость химических реакций. Химическое	Скорость химических реакций.	1	
	Практические занятия	2	

равновесие	Практическая работа №5. «Влияние различных факторов на скорость химической реакции».		
Тема 1.7.	Содержание учебного материала	5	ОК 01
Растворы, теория электролитической диссоциации и ионный обмен	Виды растворов.	1	ОК 02
	Лабораторные занятия	2	ОК 04
	Лабораторная работа №1. Приготовление растворов.		ОК 07
	Лабораторная работа №2. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека	2	
Раздел 2. Неорганическая химия		10	
Тема 2.1.	Содержание учебного материала	8	ОК 01
Физико-химические свойства неорганических веществ	Металлы.	2	ОК 02
	Неметаллы.	2	ОК 04
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.).	2	ПК 1.1,1.2
	Практические занятия	2	
	Практическая работа №6. «Физико-химические свойства неорганических веществ».		
Тема 2.2.	Содержание учебного материала	2	ОК 01
Идентификация неорганических веществ	Лабораторные занятия	2	ОК 02
	Лабораторная работа №2 «Идентификация неорганических веществ».		ОК 04
Раздел 3. Теоретические основы органической химии		6	
Тема 3.1.	Содержание учебного материала	6	ОК 01
Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Предмет органической химии.	2	
	Практические занятия	4	
	Практическая работа №7. «Номенклатура органических веществ».		
Раздел 4. Углеводороды		10	
Тема 4.1.	Содержание учебного материала	6	ОК 01
Углеводороды и их природные источники	Предельные углеводороды (алканы): состав и строение, гомологический ряд.	2	ОК 02
	Непредельные углеводороды (алкены, алкадиены, алкины).	2	ОК 04
	Ароматические углеводороды (арены). Природный газ и попутные нефтяные газы	2	ПК 1.1,1.2
Тема 4.2.	Содержание учебного материала	4	ОК 02
Физико-химические	Лабораторные занятия	4	ОК 04

свойства углеводов	Лабораторная работа №3 «Свойства углеводов».		
Раздел 5. Кислородосодержащие органические соединения		9	
Тема 5.1. Спирты. Фенол	Содержание учебного материала Спирты. Фенол	1 1	ОК 01 ОК 07
Тема 5.2. Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры	Содержание учебного материала Альдегиды и кетоны (формальдегид, ацетальдегид, ацетон). Карбоновые кислоты. Сложные эфиры.	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 5.3. Углеводы	Содержание учебного материала Углеводы: состав, классификация углеводов.	1 1	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Тема 5.4. Физико-химические свойства кислородосодержащих органических соединений	Содержание учебного материала Практические занятия Практическая работа №8. «Номенклатура кислородосодержащих органических соединений». Практическая работа №9. «Химические и физические свойства кислородосодержащих органических соединения».	6 4 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Раздел 6. Азотсодержащие органические соединения		4	
Тема 6.1. Амины. Аминокислоты. Белки	Содержание учебного материала Амины. Аминокислоты Белки как природные полимеры. Практические занятия Практическая работа №10. «Свойства азотсодержащих органических соединений».	4 2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Раздел 7. Высокомолекулярные соединения		2	
Тема 7.1. Пластмассы. Каучуки. Волокна	Содержание учебного материала Практические занятия Практическая работа №11. «Синтез, анализ и классификация высокомолекулярных соединений»	2 2	ОК 01 ОК 02 ОК 04
Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)		8	
Раздел 8. Химия в быту и производственной деятельности человека		8	ОК 01

Тема 8.1. Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	Содержание учебного материала	8	ОК 02
	Химические технологии в повседневной и профессиональной деятельности человека	4	ОК 04
	Практические занятия <i>Практическая работа №12. «Применение химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности».</i> (Решение кейс-задач по темам: пищевые продукты, основы рационального питания, важнейшие строительные и конструкционные материалы, сельскохозяйственное производство, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, препараты, бытовая химия, материалы из искусственных и синтетических волокон. Защита: Представление результатов решения кейс-задач в форме мини-доклада (допускается использование графических и презентационных материалов)	4	ОК 07 ПК 1.1,1.2
	Консультация	2	
	Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачет)	2	
	Всего	72	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины осуществляется в учебном кабинете №213, 214.

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Количество рабочих мест
1.	Парты, стулья	Ноутбуки Lenovo IdeaPad 3 15 IMI.05	9
2.	Доска	Микроскопы школьный Эврика 40х-1280х в текстильном кейсе	7
3.	Вытяжной шкаф	Промышленный микроскоп электронный Saike.	1
4.	Стол демонстрационный	ПК	1
5.	Кондиционер	МФУ	1
6.	Проектор		1

3.2. Информационное обеспечение обучения

№	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
I	Основные источники
	<p>1. Мартынова Т.В., Артамонова И.В., Годунов Е.Б. Химия. Профессиональное образование. Москва. Юрайт.2022.</p> <p>2. Давыдов В.Н. «Техника безопасности при работах по химии». Форум.2020</p> <p>3. Габриелян О.С. Химия. 11 класс. Базовый уровень: учебник для общеобразовательных учреждений. - М., 2022.</p> <p>4. Титова И.М. Химия и искусство: организатор-практикум для учащихся 10-11 классов общеобразовательных учреждений. - М.,2021.</p>
II	Дополнительные источники
	<p>Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».</p> <p>2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования».</p> <p>3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1645 «О внесении изменений в Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего(полного) общего образования»</p>
III	Интернет-ресурсы
	<p>Форма доступа: Занимательная химия в вопросах и ответах - http://elkin52.narod.ru/</p> <p>Форма доступа: Химия в школе. Школьный интернет-учебник - http://www.iiikt.narod.ru/</p> <p>Занимательная химия в вопросах и ответах - http://elkin52.narod.ru/</p> <p>http://www.edu.ru/modules.php?page_id=6&name=Web_Links&1_op=viewlinkinfo&lid=51015</p> <p>– «Российское образование» – Федеральный портал http://www.edu.ru/abitur/act.11/index.php – «Российское образование» – Федеральный портал. Среднее профессиональное образование http://festival.1september.ru/articles/503353/ - Издательство «1 сентября», Фестиваль педагогических идей «Открытый урок»</p> <p>http://www.proshkolu.ru/ - ProШколу.Ру – интернет-портал</p> <p>http://pedsovet.org/ – Педсовет.org – Всероссийский интернет-педсовет</p>

3.3. Используемые образовательные технологии

В учебном процессе по дисциплине ОУД.12 «Химия» используются активные методы обучения в сочетании с традиционными видами учебной работы:

- урок – семинар;
- урок – экскурсия;
- интегрированный урок;
- проблемно-задачный подход;
- различные формы работы (групповые, парные, индивидуальные, фронтальные);
- интерактивные методы обучения (репродуктивный, частично-поисковый, творческий);

с целью достижения запланированных результатов обучения и формирования соответствующих общих и профессиональных компетенций по специальности 21.02.01 Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений, обеспечивающих реализацию требований ФГОС СПО и работодателей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Общая/профессиональная компетенция	Раздел/Тема	Тип оценочных мероприятий
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Тема 1.1-1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 3.1 Тема 4.1 Тема 5.1-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1, 8.1	Тестирование Устный опрос Решение расчётных задач Наблюдение за ходом выполнения практико-ориентированных заданий
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Тема 1.2, 1.4, 1.6, 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1 Тема 8.1	Представление результатов практических и лабораторных работ Проведение химического эксперимента Выполнение контрольных работ по разделам дисциплины
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Тема 1.7 Тема 2.1, 2.2 Тема 4.1, 4.2 Тема 5.2-5.4 Тема 6.1 Тема 7.1, 8.1	Оценка самостоятельно выполненных заданий Защита решения кейс-задач (с учетом будущей профессиональной деятельности)
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Тема 1.7 Тема 5.1 Тема 8.1	Выполнение заданий промежуточной аттестации

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
91 ÷ 100	5	отлично
66 ÷ 90	4	хорошо
51 ÷ 65	3	удовлетворительно
менее 50	2	не удовлетворительно

Разработчик: Джамалов Артём Бедилахович, преподаватель, БУ «ЛПК»

Рецензенты: Бескровный Сергей Викторович, преподаватель, БУ «ЛПК»

**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 профессии (профессии))
на _____ учебный год

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

Дополнения и изменения рассмотрены на заседании ИЦК

_____ *(наименование ИЦК)*
Протокол № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Председатель ИЦК _____ / _____ /