

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Таскаев Сергей Вадимович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 18.08.2026 11:29:42  
Уникальный программный ключ:  
04c19ed8bf98f3b6cb77a486b9a8788b8322378



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОДБ.05 Химия  
специальность 40.02.04 Юриспруденция

|                      |              |                        |               |
|----------------------|--------------|------------------------|---------------|
| Версия документа - 1 | стр. 1 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
|----------------------|--------------|------------------------|---------------|

## **Рабочая программа дисциплины**

**ОДБ.07 ХИМИЯ**

## **Специальность**

**40.02.04 Юриспруденция**

## **Направленность программы**

**Юрист в сфере судебного администрирования**

## **Присваиваемая квалификация**

**Юрист**

## **Форма обучения**

**Очная (год набора 2025)**

**Челябинск, 2025**

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция |                                                                                                                                                                                                |
| Версия документа - 1                                                                 | стр. 2 из 27         Первый экземпляр _____         КОПИЯ № _____                                                                                                                              |

#### 40.02.04 Юриспруденция

направленность программы: Юрист в сфере судебного администрирования

рабочая программа по дисциплине ОДБ.07 Химия

2025 года набора, очная форма обучения

Утверждена:

Проректор по учебной работе

подпись

А.А. Саламатов

И.О. Фамилия

Согласована:

Педагогическим советом Колледжа ЧелГУ

Протокол заседания от «24» апреля 2025 г. № 5

Председатель Педагогического совета

Колледжа ЧелГУ

подпись

М.В. Найн

И.О. Фамилия

Составитель

подпись

Ю.С. Пряхина

И.О. Фамилия

Структура рабочей программы по дисциплине соответствует приказу ректора ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от 09.07.2024г. № 327-1 «Об утверждении шаблонов документов».

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                 | стр. 3 из 27                                                                                                                                                                                   | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## Содержание

|                                                                                   |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Паспорт рабочей программы дисциплины                                           | 4  |
| 1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО | 4  |
| 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины                            | 4  |
| 2. Структура и содержание дисциплины                                              | 11 |
| 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы                                       | 11 |
| 2.2. Тематический план и содержание дисциплины                                    | 11 |
| 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины                                | 21 |
| 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:              | 21 |
| 3.2. Информационное обеспечение обучения                                          | 23 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины                      | 26 |

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                 | стр. 4 из 27 <table border="1" data-bbox="786 331 1481 369"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>                                                        | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
| Первый экземпляр _____                                                               | КОПИЯ № _____                                                                                                                                                                                  |                        |               |

## 1. Паспорт рабочей программы дисциплины

### 1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре ОПОП СПО

Рабочая программа дисциплины ОДБ.07 Химия является частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 40.02.04 Юриспруденция.

Содержание рабочей программы общеобразовательной дисциплины ОДБ.07 Химия соответствует ФГОС СОО (утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012г. № 413 в действующей редакции), и разработано на основе примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины «Химия» для профессиональных образовательных организация (протоколом №6/2025 от «18» апреля 2025 года)

### 1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Цель дисциплины:

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

Задачи дисциплины:

- сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;
- развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов,
- сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |              |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |              |                                      |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                           |              |                                      |
|                                                                                   | Версия документа - 1                                                                                                                                                                           | стр. 5 из 27 | Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____ |

- развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

- сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

- сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

**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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Дисциплинарные (предметные)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:<br>- готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;<br>- готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;<br>- интерес к различным сферам профессиональной деятельности, Овладение универсальными учебными познавательными действиями:<br>а) базовые логические действия:<br>- самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;<br>- устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;<br>- определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их | - 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, |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОДБ.05 Химия  
специальность 40.02.04 Юриспруденция

Версия документа - 1

стр. 6 из 27

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>достижения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;</li><li>- вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;</li><li>- развивать креативное мышление при решении жизненных проблем</li></ul> <p>б) базовые исследовательские действия:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;</li><li>- выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;</li><li>- анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;</li><li>- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</li><li>- уметь интегрировать знания из разных предметных областей;</li><li>- выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;</li><li>- способность их</li></ul> | <p>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 взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов; уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол,</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОДБ.05 Химия  
специальность 40.02.04 Юриспруденция

Версия документа - 1

стр. 7 из 27

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|  |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | использования в познавательной и социальной практике | 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 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 проводить расчеты по |
|--|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                 | стр. 8 из 27                                                                                                                                                                                   | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:<br>- сформированного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;<br>- совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;<br>- осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;<br><b>Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</b><br><b>в) работа с информацией:</b><br>- владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно | - 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 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|------------------------|---------------|
|  <p>Минобрнауки России<br/>Федеральное государственное бюджетное<br/>образовательное учреждение высшего образования<br/>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>Колледж ЧелГУ</p> |              |                        |               |
| <p>Рабочая программа дисциплины<br/>ОДБ.05 Химия<br/>специальность 40.02.04 Юриспруденция</p>                                                                                                                                                                                               |              |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                        | стр. 9 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       | <p>осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;</p> <p>- создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;</p> <p>- 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;</p> <p>- владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности;</p> | <p>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);</p> <p>- 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</p> |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | <p>- готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;</p> <p>- овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <p>б) совместная деятельность:</p> <p>- понимать и использовать</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>- 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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |                        |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>Минобрнауки России<br/>Федеральное государственное бюджетное<br/>образовательное учреждение высшего образования<br/>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>Колледж ЧелГУ</p> |               |                        |               |
| <p>Рабочая программа дисциплины<br/>ОДБ.05 Химия<br/>специальность 40.02.04 Юриспруденция</p>                                                                                                                                                                                               |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                        | стр. 10 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                           | <p>преимущества командной и индивидуальной работы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;</li> <li>- координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;</li> <li>- осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным</li> </ul> <p>Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <p>г) принятие себя и других людей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;</li> <li>- признавать свое право и право других людей на ошибки;</li> <li>- развивать способность понимать мир с позиции другого человека</li> </ul> | <p>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> |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно | <p>В области экологического воспитания:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>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</p>                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                                                                                                             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 11 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| действовать в чрезвычайных ситуациях | планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;<br>- умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;<br>- расширение опыта деятельности экологической направленности; овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | 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 |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                                      | Объем часов |
|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>            | <b>72</b>   |
| <b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b> | <b>72</b>   |
| в том числе:                                            |             |
| <b>Основное содержание</b>                              |             |
| Теоретические занятия                                   | 44          |
| Практические занятия                                    | 24          |
| <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>       | <b>4</b>    |
| Теоретические занятия                                   | 2           |
| Практические занятия                                    | 2           |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                         | <b>-</b>    |
| Дифференцированный зачет (2 семестр)                    |             |
| <b>ИТОГО</b>                                            | <b>72</b>   |

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и | Объем, акад. ч. / в | Коды компетенций и личностных |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                                                                                                             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 12 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                              | <b>практические занятия, прикладной модуль (при наличии)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>том числе в форме практической подготовки, акад. ч.</b> | <b>результатов, формированию которых способствует элемент программы</b> |
|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 1. Основы строения вещества</b>                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>10</b>                                                  |                                                                         |
| Тема 1.1.<br>Строение атомов химических элементов и природа химической связи | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>10</b>                                                  | ОК 01                                                                   |
|                                                                              | Л №1<br>Современная модель строения атома. Символический язык химии. Химический элемент. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи.<br>Л № 2 Электроотрицательность. Виды химической связи (ковалентная, ионная, металлическая, водородная) и способы ее образования                                                                                                                                                        | 4                                                          |                                                                         |
|                                                                              | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b>                                                   |                                                                         |
|                                                                              | Практическая работа № 1 Решение заданий 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.<br>Практическая работа № 2 Практические задания на установление связи между строением атомов химических элементов и периодическим изменением свойств химических элементов и их соединений в |                                                            |                                                                         |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОДБ.05 Химия  
специальность 40.02.04 Юриспруденция

Версия документа - 1

стр. 13 из 27

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------|
|                                                                  | соответствии с положением<br>Периодической системы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                |
| Тема 1.2.<br>Периодический<br>закон и таблица Д.И.<br>Менделеева | <b>Основное содержание</b><br>Л № 3 Периодическая система<br>химических элементов Д.И.<br>Менделеева. Физический смысл<br>Периодического закона Д.И.<br>Менделеева. Закономерности<br>изменения свойств химических<br>элементов, образуемых ими простых и<br>сложных веществ в соответствии с<br>положением химического элемента в<br>Периодической системе.<br>Мировоззренческое и научное значение<br>Периодического закона Д.И.<br>Менделеева. Прогнозы Д.И.<br>Менделеева. Открытие новых<br>химических элементов. Решение<br>практико-ориентированных<br>теоретических заданий на<br>характеризацию химических элементов<br>«Металлические / неметаллические<br>свойства, электроотрицательность<br>химических элементов в соответствии с<br>их электронным строением и<br>положением в периодической системе<br>химических элементов Д.И.<br>Менделеева» | 2<br>2  | OK 01<br>OK 02 |
| <b>Раздел 2. Химические реакции</b>                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 12      |                |
| Тема 2.1. Типы<br>химических реакций                             | <b>Основное содержание</b><br>Лекция № 4 Классификация и типы<br>химических реакций с участием<br>неорганических веществ. Составление<br>уравнений реакций соединения,<br>разложения, замещения, обмена, в т.ч.<br>реакций горения, окисления-<br>восстановления.<br>Уравнения окисления-восстановления.<br>Степень окисления. Окислитель и<br>восстановитель. Составление и<br>уравнивание окислительно-<br>восстановительных реакций методом<br>электронного баланса. Окислительно-<br>восстановительные реакции в природе,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10<br>2 | OK 01          |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОДБ.05 Химия  
специальность 40.02.04 Юриспруденция

Версия документа - 1

стр. 14 из 27

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
|                                                                         | производственных процессах и жизнедеятельности организмов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                |
|                                                                         | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <b>8</b>  |                |
|                                                                         | Практическая работа № 3 Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Практическая работа № 4 Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Практическая работа № 5 Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Практическая работа № 6 Расчеты по уравнениям химических реакций с использованием массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества |           |                |
|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                |
| Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен                  | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>2</b>  | ОК 01<br>ОК 04 |
|                                                                         | Л № 5 Теория электролитической диссоциации. Ионы. Электролиты, неэлектролиты. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Кислотно-основные реакции. Задания на составление ионных реакций                                                                                                                                                                                                                                      | 2         |                |
| <b>Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ</b>             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>18</b> |                |
| Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>4</b>  | ОК 01<br>ОК 02 |
|                                                                         | Лекция № 6 Предмет неорганической химии. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Взаимосвязь неорганических веществ. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Лекция № 7 Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической                                                            |           |                |



Минобрнауки России  
Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)  
Колледж ЧелГУ

Рабочая программа дисциплины  
ОДБ.05 Химия  
специальность 40.02.04 Юриспруденция

Версия документа - 1

стр. 15 из 27

Первый экземпляр \_\_\_\_\_

КОПИЯ № \_\_\_\_\_

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |          |                         |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
|                                                             | решетки. Зависимость химической активности веществ от вида химической связи и типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ                                                                                                                                                                                                                                                                                             |          |                         |
| Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>8</b> | ОК 01<br>ОК 02          |
|                                                             | Л № 8 Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии                                                                                                                                                                                         | 2        |                         |
|                                                             | Л № 9 Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства неметаллов IV– VII групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе                                                                                                                                                                                                                        | 2        |                         |
|                                                             | Л № 10 Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.).<br>Л № 11 Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксид                                                                                                                                                                                                      | 4        |                         |
| Тема 3.3. Идентификация неорганических веществ              | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>6</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
|                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>6</b> |                         |
|                                                             | Практическая работа № 7 «Идентификация неорганических веществ».<br>Практическая работа № 8<br>Решение экспериментальных задач по химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов.<br>Практическая работа № 9<br>Идентификация неорганических веществ с использованием их физико-химических свойств, характерных качественных реакций.<br>Качественные реакции на сульфат-, |          |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>         Минобрнауки России<br/>         Федеральное государственное бюджетное<br/>         образовательное учреждение высшего образования<br/>         «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>         Колледж ЧелГУ       </p> |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | стр. 16 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|
|                                                             | карбонат- и хлорид- анионы, на катион аммония                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                |
| <b>Раздел 4. Строение и свойства органических веществ</b>   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>24</b> |                |
| Тема 4.1.                                                   | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>9</b>  | ОК 01          |
| Классификация, строение и номенклатура органических веществ | <p>Л №12 Появление и развитие органической химии как науки. Предмет органической химии. Место и значение органической химии в системе естественных наук.</p> <p>Лекция № 13</p> <p>Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул.</p> <p>Лекция № 14</p> <p>Изомерия и изомеры.</p> <p>Понятие о функциональной группе. Радикал. Принципы классификации органических соединений.</p> <p>Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.</p> <p>Лекция № 15</p> <p>Понятие об азотсодержащих соединениях, биологически активных веществах (углеводах, жирах, белках и др.), высокомолекулярных соединениях (мономер, полимер, структурное звено)</p> | 8         | ОК 02<br>ОК 04 |
|                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <b>1</b>  |                |
|                                                             | <p>Практическая работа № 10</p> <p>Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.)</p> <p>Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1         |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>             Минобрнауки России<br/>             Федеральное государственное бюджетное<br/>             образовательное учреждение высшего образования<br/>             «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>             Колледж ЧелГУ         </p> |               |                        |               |
| <p>             Рабочая программа дисциплины<br/>             ОДБ.05 Химия<br/>             специальность 40.02.04 Юриспруденция         </p>                                                                                                                                                                                                                         |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | стр. 17 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |          |                         |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|
|                                            | их названия по систематической и тривиальной номенклатуре (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин). Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                         |
| Тема 4.2. Свойства органических соединений | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <b>8</b> | ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04 |
|                                            | Лекция № 16 Физико-химические свойства органических соединений отдельных классов (особенности классификации и номенклатуры внутри класса; гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения): предельные углеводороды (алканы и циклоалканы). Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту.<br>Лекция № 17<br>Свойства природных углеводов, нахождение в природе и применение алканов;<br>– непредельные (алкены, алкины и алкадиены) и ароматические углеводороды. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов |          |                         |
|                                            | Лекция № 18 кислородсодержащие соединения (спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, жиры, углеводы). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2        |                         |
|                                            | Лекция № 19 азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки). Высокомолекулярные соединения (синтетические и биологически-активные). Мономер,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>             Минобрнауки России<br/>             Федеральное государственное бюджетное<br/>             образовательное учреждение высшего образования<br/>             «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>             Колледж ЧелГУ         </p> |               |                        |               |
| <p>             Рабочая программа дисциплины<br/>             ОДБ.05 Химия<br/>             специальность 40.02.04 Юриспруденция         </p>                                                                                                                                                                                                                         |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | стр. 18 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------------------------|
|                                                                                                                                  | полимер, структурное звено. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Генетическая связь между классами органических соединений                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                                  |
| <p>Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека</p> | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>5</b> | <p>ОК 01<br/>ОК 02<br/>ОК 04</p> |
|                                                                                                                                  | Лекция № 20 Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности                                                                                     | 2        |                                  |
|                                                                                                                                  | Лекция № 21 Роль органической химии в решении проблем энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии). Опасность воздействия на живые организмы органических веществ отдельных классов (углеводороды, спирты, фенолы, хлорорганические производные, альдегиды и др.), смысл                                                           | 2        |                                  |
|                                                                                                                                  | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>1</b> |                                  |
|                                                                                                                                  | Практическая работа №10 Свойства органических соединений отдельных классов (тривиальная и международная номенклатура, химические свойства, способы получения): предельные (алканы и циклоалканы), непредельные (алкены, алкины и алкадиены) ароматические углеводороды, спирты и фенолы, карбоновые кислоты и эфиры, альдегиды и кетоны, амины и аминокислоты, высокомолекулярные соединения. Задания на составление уравнений | 1        |                                  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>         Минобрнауки России<br/>         Федеральное государственное бюджетное<br/>         образовательное учреждение высшего образования<br/>         «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>         Колледж ЧелГУ       </p> |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | стр. 19 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |   |                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----------------|
|                                                                                                | химических реакций с участием органических веществ на основании их состава и строения<br>“Идентификация органических соединений отдельных классов”<br>Идентификация органических соединений отдельных классов (на примере альдегидов, крахмала, уксусной кислоты, белков и т.п.) с использованием их физико-химических свойств и характерных качественных реакций. Денатурация белка при нагревании. Цветные реакции белков. Возникновение аналитического сигнала с точки зрения химических процессов при протекании качественной реакции, позволяющей идентифицировать предложенные органические вещества |   |                |
| <b>Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2 |                |
| Тема 5.1<br>Скорость химических реакций.<br>Химическое равновесие                              | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | ОК 01          |
|                                                                                                | Лекция № 22<br>Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры и площади реакционной поверхности. Тепловые эффекты химических реакций. Экзо- и эндотермические, реакции.<br>Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Принцип Ле Шателье.                                                                                      | 2 | ОК 02          |
| <b>Раздел 6. Растворы</b>                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4 |                |
| Тема 6.1. Понятие о растворах                                                                  | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2 | ОК 01          |
|                                                                                                | Практическая работа № 11<br>Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2 | ОК 02<br>ОК 07 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                        |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  <p>         Минобрнауки России<br/>         Федеральное государственное бюджетное<br/>         образовательное учреждение высшего образования<br/>         «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br/>         Колледж ЧелГУ       </p> |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                                                                                                                                                                            |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | стр. 20 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|
|                                                                                             | <p>Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Смысл показателя предельно допустимой концентрации и его использование в оценке экологической безопасности. Правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; опасность воздействия на живые организмы определенных веществ. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на растворы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека</p> |          |                |
| Тема 6.2.<br>Исследование свойств растворов                                                 | <b>Основное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <b>2</b> | ОК 01          |
|                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> | ОК 02          |
|                                                                                             | Практическая работа № 12 «Приготовление растворов». Приготовление растворов заданной (массовой, %) концентрации (с практико-ориентированными вопросами) и определение среды водных растворов. Решение задач на приготовление растворов                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2        | ОК 04<br>ОК 07 |
| <b>ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ</b><br><b>(содержание прикладного модуля)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                |
| <b>Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека</b>                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <b>4</b> |                |
| Тема 7.1<br>Химия в быту и производственной деятельности человека                           | <b>Профессионально-ориентированное содержание</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>4</b> | ОК 01<br>ОК 02 |
|                                                                                             | Лекция № 23 Новейшие достижения химической науки и химической технологии. Роль химии в обеспечении экологической, энергетической и пищевой безопасности, развитии медицины. Правила поиска и анализа химической информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет).                                                                                                                                                                                | 2        | ОК 04<br>ОК 07 |
|                                                                                             | <b>Практические занятия</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <b>2</b> |                |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                                                                                                             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 21 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |  |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--|
|  | Практическая работа № 13 Поиск и анализ кейсов о применении химических веществ и технологий с учетом будущей профессиональной деятельности по темам: важнейшие строительные материалы, конструкционные материалы, краски, стекло, керамика, материалы для электроники, наноматериалы, текстильные волокна, источники энергии, органические и минеральные удобрения, лекарственные вещества, бытовая химия.<br>Защита: Представление результатов решения кейсов в форме мини-доклада с презентацией. Дифференцированный зачет. | 2         |  |
|  | <b>Всего:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <b>72</b> |  |

### 3. Условия реализации рабочей программы дисциплины

#### 3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению:

Кабинет естественнонаучных дисциплин – учебная аудитория для проведения лекционных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 307.

Основное оборудование:

учебная и специализированная мебель, учебная доска, рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя с выходом в сеть Интернет.

Технические средства обучения для проведения всех видов занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Учебно-методическая документация:

дидактические пособия, плакаты, наглядный и раздаточный материал.

Программное обеспечение:

Windows 10 (срок действия лицензии: бессрочно).

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                 | стр. 22 из 27                                                                                                                                                                                  | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

## Расходные материалы

### **Помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы**

1. Библиотека, читальный зал №3 с выходом в Интернет - помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.

454001, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129

#### Основное оборудование:

стеллажи книжные, кафедра выдачи литературы, выставочный стеллаж, шкафы, столы, стулья, кондиционер, 9 персональных компьютеров с подключением к информационно – телекоммуникационной сети «Интернет»; учебная мебель, проектор, экран, кондиционер.

#### Программное обеспечение:

Microsoft Windows Professional 7 Russian Academic OPEN No Level (Договор № АЭ-19/15); Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN 1 License No Level (Договор № АЭ-23/12); Антивирус Касперского (Лицензионный договор № К-0054-Р от 19.12.22); КонсультантПлюс (Соглашение о сотрудничестве № 31 от 20.05.2023 г. с региональным информационным центром общероссийской сети распространения правовой информации); НЭБ (Договор № 101/НЭБ/2810 от 20.02.2018).

Неограниченный доступ к электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации; к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

2. Актовый зал на 483 места с выходом в сеть Интернет - для проведения научных конференций, семинаров - помещение для организации воспитательной работы.

454001, Челябинская область, г. Челябинск, ул. Братьев Кашириных, д. 129

|                                                                                      |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|     | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                 | стр. 23 из 27 <table border="1" data-bbox="786 331 1481 371"> <tr> <td>Первый экземпляр _____</td> <td>КОПИЯ № _____</td> </tr> </table>                                                       | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |
| Первый экземпляр _____                                                               | КОПИЯ № _____                                                                                                                                                                                  |                        |               |

Технические средства обучения для проведения занятий: мультимедийный комплекс портативный (ноутбук, демонстрационный экран, проектор).

Основное оборудование: современное звуковое, световое и видеооборудование.

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

#### Основная литература

1. Борисов, А. Н., Химия : учебник / А. Н. Борисов, Е. С. Остроглазов, Т. Б. Бойцова, Л. П. Ардашева. — Москва : КноРус, 2024. — 331 с. — ISBN 978-5-406-11987-7. — URL: <https://book.ru/book/950237>. — Текст : электронный.
2. Денисова, О. И. Химия : учебник / О. И. Денисова. — Москва : КноРус, 2023. — 307 с. — ISBN 978-5-406-11978-5. — URL: <https://book.ru/book/950217>— Текст : электронный.
3. Саенко, О. Е., Химия (для нехимических специальностей) : учебник / О. Е. Саенко. — Москва : КноРус, 2023. — 304 с. — ISBN 978-5-406-11295-3. — URL: <https://book.ru/book/948704>. — Текст :

#### Дополнительная литература:

1. Апарнев, А. И. Общая химия. Сборник заданий с примерами решений [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / А. И. Апарнев, Л. И. Афонина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 127 с. — (Серия:Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/A68ED09D-D513-4717-8473-545DB707C082](http://www.biblio-online.ru/book/A68ED09D-D513-4717-8473-545DB707C082)

2. Каминский, В. А. Органическая химия : тестовые задания, задачи, вопросы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. А. Каминский. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 289 с. — (Серия:Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/09EA6D71-8182-4441-9CC6-12677823A625](http://www.biblio-online.ru/book/09EA6D71-8182-4441-9CC6-12677823A625)

3. Мартынова, Т. В. Химия [Электронный ресурс]: учебник и практикум для СПО / Т. В. Мартынова, И. В. Артамонова, Е. Б. Годунов ; под ред. Т. В. Мартыновой. — Москва :Юрайт, 2018. — 393 с. — (Серия

|                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |                        |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
|  Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                        |               |
| Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                                                                                                             |               |                        |               |
| Версия документа - 1                                                                                                                                                                                                                                                             | стр. 24 из 27 | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

:Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/C857772E-BD06-4C00-81AC-518E104A9CE9](http://www.biblio-online.ru/book/C857772E-BD06-4C00-81AC-518E104A9CE9)

4. Москва, В. В. Органическая химия: базовые принципы [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / В. В. Москва. — 2-е изд. — Москва : Юрайт, 2018. — 143 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/9E571A25-1C9A-4CF6-A8D8-92FF2788FF67](http://www.biblio-online.ru/book/9E571A25-1C9A-4CF6-A8D8-92FF2788FF67)

5. Общая химия. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. Л. Глинка ; под ред. В. А. Попкова, А. В. Бабкова, О. В. Нестеровой.— Москва :Юрайт, 2019. — 248 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/7C2980B4-92B9-4F92-A350-C92D3F9B5140](http://www.biblio-online.ru/book/7C2980B4-92B9-4F92-A350-C92D3F9B5140)

6. Олейников, Н. Н. Химия. Алгоритмы решения задач и тесты [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н. Н. Олейников, Г. П. Муравьева. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 249 с. — (Серия:Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/595E06FE-3970-4352-9579-B6B3A277613C](http://www.biblio-online.ru/book/595E06FE-3970-4352-9579-B6B3A277613C)

7. Росин, И. В. Химия[Электронный ресурс] :учебник и задачник для СПО / И. В. Росин, Л. Д. Томина, С. Н. Соловьев. — Москва :Юрайт, 2018. — 420 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/7678EFFE-1F8D-48A3-AAE0-9F9E86320CB1](http://www.biblio-online.ru/book/7678EFFE-1F8D-48A3-AAE0-9F9E86320CB1)

8. Смартыгин, С. Н. Неорганическая химия. Практикум [Электронный ресурс]: учебно-практическое. пособие для СПО / С. Н. Смартыгин, Н. Л. Багнавец, И. В. Дайдакова. — Москва :Юрайт, 2019. — 414 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/C5F91A80-846B-4449-AD7F-5CF4E3633D6F](http://www.biblio-online.ru/book/C5F91A80-846B-4449-AD7F-5CF4E3633D6F)

9. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО : в 2 т. Т. 1. / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва :Юрайт, 2018. — 292 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/65B7E681-47A6-4304-95E6-9457DD679373](http://www.biblio-online.ru/book/65B7E681-47A6-4304-95E6-9457DD679373)

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |               |                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |               |                                      |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                           |               |                                      |
|                                                                                   | Версия документа - 1                                                                                                                                                                           | стр. 25 из 27 | Первый экземпляр _____ КОПИЯ № _____ |

10. Суворов, А. В. Общая и неорганическая химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО : в 2 т. Т. 2. / А. В. Суворов, А. Б. Никольский. — 6-е изд., испр. и доп. — Москва :Юрайт, 2018. — 315 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/3FEVBA67-A0DA-4101-BAFD-A95B643E09DD](http://www.biblio-online.ru/book/3FEVBA67-A0DA-4101-BAFD-A95B643E09DD)

11. Химия [Электронный ресурс]: учебник для СПО / Ю. А. Лебедев, Г. Н. Фадеев, А. М. Голубев, В. Н. Шаповал ; под общ.ред. Г. Н. Фадеева. — 2-е изд., пер. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 427 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/A2E58E03-CD8C-428F-BB13-47BBAB0F386E](http://www.biblio-online.ru/book/A2E58E03-CD8C-428F-BB13-47BBAB0F386E)

12. Химия. Задачник [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Ю. А. Лебедев [и др.] ; под общ.ред. Г. Н. Фадеева. — Москва :Юрайт, 2018. — 236 с. — (Серия :Профессиональное образование). — Режим доступа:[www.biblio-online.ru/book/776D1303-3CDD-42AE-89FC-DEC2F5D8C0E8](http://www.biblio-online.ru/book/776D1303-3CDD-42AE-89FC-DEC2F5D8C0E8)

13. Щербаков, В. В. Неорганическая химия. Вопросы и задачи [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / В. В. Щербаков, А. А. Фирер, Н. Н. Барботина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Юрайт, 2018. — 107 с. —(Серия:Профессиональное образование).—Режим доступа: [www.biblio-online.ru/book/510CDA50-7E17-40CB-BA51-D4457D188683](http://www.biblio-online.ru/book/510CDA50-7E17-40CB-BA51-D4457D188683)

#### **Интернет-ресурсы:**

1. [www.pvg.mk.ru](http://www.pvg.mk.ru) (олимпиада «Покори Воробьевы горы»).
2. [www.hemi.wallst.ru](http://www.hemi.wallst.ru) (Образовательный сайт для школьников «Химия»).
3. [www.alhimikov.net](http://www.alhimikov.net) (Образовательный сайт для школьников).
4. [www.chem.msu.su](http://www.chem.msu.su) (Электронная библиотека по химии).
5. [www.enauki.ru](http://www.enauki.ru)(интернет-издание для учителей «Естественные науки»).
6. [www.1september.ru](http://www.1september.ru) (методическая газета «Первое сентября»).
7. [www.hvsh.ru](http://www.hvsh.ru) (журнал «Химия в школе»).
8. [www.hij.ru](http://www.hij.ru) (журнал «Химия и жизнь»). [www.chemistry-chemists.com](http://www.chemistry-chemists.com) (электронный журнал «Химики и химия»).

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                           |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 26 из 27                                                                                                                                                                                  | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, дифференцированного зачета, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения:

Текущий контроль: тестирование, конспектирование, отчеты по практическим занятиям.

Промежуточный контроль: дифференцированный зачет.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа во время промежуточного контроля.

| Общая профессиональная компетенция                                                                                                                                        | Тип оценочных средств                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                           | Текущий контроль<br>- устный опрос;<br>- фронтальный опрос;<br>- оценка контрольных работ;<br>- наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ;<br>- оценка выполнения лабораторных работ;<br>- оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач);<br>- оценка тестовых заданий;<br>- наблюдение за ходом выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов;<br>- наблюдение и оценка решения кейс-задач;<br>- наблюдение и оценка деловой игры;<br>- дифференцированный зачет |
| <b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                |                        |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|
|  | Минобрнауки России<br>Федеральное государственное бюджетное<br>образовательное учреждение высшего образования<br>«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)<br>Колледж ЧелГУ |                        |               |
|                                                                                   | Рабочая программа дисциплины<br>ОДБ.05 Химия<br>специальность 40.02.04 Юриспруденция                                                                                                           |                        |               |
| Версия документа - 1                                                              | стр. 27 из 27                                                                                                                                                                                  | Первый экземпляр _____ | КОПИЯ № _____ |

|                                                                                                                             |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| знания об изменении климата,<br>принципы бережливого<br>производства, эффективно<br>действовать в чрезвычайных<br>ситуациях |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа при проведении промежуточной аттестации.