

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

**МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ**  
**Внеурочная работа по химии**  
**рабочая программа дисциплины**

Закреплена за кафедрой **Е11 Биологии, химии и экологии**  
Квалификация **бакалавр**  
44.03.05 Биология и химия (о, 2024).plx  
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 72  
в том числе:  
аудиторные занятия 28  
самостоятельная работа 43,85  
контактная работа во время  
промежуточной аттестации (ИКР) 0,15  
Виды контроля в семестрах:  
зачеты 3

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
	18 2/6			
Неделя	УП	РП	УП	РП
Лекции	8	8	8	8
Практические	20	20	20	20
Контактная работа (промежуточная аттестация) зачеты	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	2	2	2	2
Итого ауд.	28	28	28	28
Контактная работа	28,15	28,15	28,15	28,15
Сам. работа	43,85	43,85	43,85	43,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*к.х.н., доцент, Фоминых Ольга Игоревна*

Рабочая программа дисциплины

**Внеурочная работа по химии**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) образовательной программы Биология и химия

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Е11 Биологии, химии и экологии**

Протокол от 08.05.2024 г. № 8

Зав. кафедрой Антипова Екатерина Михайловна

Председатель НМСС(С) Горленко Наталья Михайловна

15.05. 2024 г. №4

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

совершенствование профессиональной подготовки обучающихся на основе овладения содержанием дисциплины в области теоретических основ внеурочной деятельности по химии и методике ее организации.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.07.01

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

- 2.1.1 Общая и неорганическая химия
- 2.1.2 Учебная технологическая практика (проектно-технологическая практика)
- 2.1.3 Технологическая практика (проектно-технологическая)
- 2.1.4 Общая и социальная психология
- 2.1.5 Русский язык и культура речи
- 2.1.6 Технологическая практика (проектно-технологическая)

### 2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- 2.2.1 Методы исследовательской/проектной деятельности
- 2.2.2 Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
- 2.2.3 Методика обучения и воспитания: химия
- 2.2.4 История химии
- 2.2.5 Педагогическая практика (по профилю Химия)
- 2.2.6 Педагогическая практика
- 2.2.7 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- 2.2.8 Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
- 2.2.9 Введение в профессию
- 2.2.10 Основы вожатской деятельности
- 2.2.11 Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки)
- 2.2.12 Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки)
- 2.2.13 Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
- 2.2.14 Курсовая работа по модулю "Методическая часть"
- 2.2.15 Педагогическая практика "Психолого-педагогические технологии в обучении и развивающей деятельности"

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде**

**УК-3.1: Демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения**

### Знать:

- Уровень 1 На продвинутом уровне демонстрирует знания работы в команде, проявляет лидерские качества и умения.
- Уровень 2 На базовом уровне демонстрирует знания работы в команде, проявляет лидерские качества и умения.
- Уровень 3 На пороговом уровне демонстрирует знания работы в команде, проявляет лидерские качества и умения.

### Уметь:

- Уровень 1 На продвинутом уровне демонстрирует умения работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
- Уровень 2 На базовом уровне демонстрирует умения работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
- Уровень 3 На пороговом уровне демонстрирует умения работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.

### Владеть:

- Уровень 1 На продвинутом уровне демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения
- Уровень 2 На базовом уровне демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.
- Уровень 3 На пороговом уровне демонстрирует способность работать в команде, проявляет лидерские качества и умения.

**УК-3.2: Демонстрирует способность эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями**

### Знать:

- Уровень 1 На продвинутом уровне знает приемы и способы эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
- Уровень 2 На базовом уровне знает приемы и способы эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.

Уровень 3	На пороговом уровне знает приемы и способы эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	На продвинутом уровне умеет применять приемы и способы эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
Уровень 2	На базовом уровне умеет применять приемы и способы эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
Уровень 3	На пороговом уровне умеет применять приемы и способы эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	На продвинутом уровне владеет способностью эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями
Уровень 2	На базовом уровне владеет способностью эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
Уровень 3	На пороговом уровне владеет способностью эффективного речевого и социального взаимодействия, в том числе с различными организациями.
<b>УК-3.3: Знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	На продвинутом уровне знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде
Уровень 2	На продвинутом уровне умеет организовывать рабочую зону, отслеживает динамику командной работы.
Уровень 3	На пороговом уровне знает основные принципы и механизмы социального взаимодействия и условия эффективной работы в команде
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	На продвинутом уровне умеет организовывать рабочую зону, отслеживает динамику командной работы.
Уровень 2	На базовом уровне умеет организовывать рабочую зону, отслеживает динамику командной работы.
Уровень 3	На пороговом уровне умеет организовывать рабочую зону, отслеживает динамику командной работы.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	На продвинутом уровне внедряет эффективные рабочие инструменты для коммуникации и организации рабочих процессов.
Уровень 2	На базовом уровне внедряет эффективные рабочие инструменты для коммуникации и организации рабочих процессов.
Уровень 3	На пороговом уровне внедряет эффективные рабочие инструменты для коммуникации и организации рабочих процессов.
<b>ПК-1: Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач</b>	
<b>ПК-1.1: Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета)</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знать и характеризовать структуру, состав и дидактические единицы химии.
Уровень 2	Знать структуру, состав и дидактические единицы прикладной химии.
Уровень 3	Знать в общих чертах структуру, состав и дидактические единицы химии.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Уметь осуществлять отбор учебного содержания по прикладной химии для его реализации в образовательном процессе с помощью педагогических технологий, в том числе ИКТ, в соответствии с требованиями ФГОС ОО и ФГОС СОО.
Уровень 2	Уметь с помощью наставника осуществлять отбор учебного содержания по прикладной химии для его реализации в образовательном процессе с помощью педагогических технологий, в том числе ИКТ, в соответствии с требованиями ФГОС ОО и ФГОС СОО.
Уровень 3	Уметь осуществлять отбор отдельных элементов учебного содержания по прикладной химии для его реализации в образовательном процессе с помощью педагогических технологий, в том числе ИКТ, в соответствии с требованиями ФГОС ОО и ФГОС СОО.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеть навыками решения профессиональных задач по обучению химии с использованием знаний в области прикладной химии в нестандартных ситуациях или ситуациях повышенной сложности.
Уровень 2	Владеть навыками решения профессиональных задач по обучению химии с использованием знаний в области прикладной химии на базовом уровне.
Уровень 3	Владеть некоторыми навыками решения профессиональных задач по обучению химии с использованием знаний в области прикладной химии.
<b>ПК-1.2: Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО</b>	

<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знать принципы отбора учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО на продвинутом уровне.
Уровень 2	Знать принципы отбора учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО на базовом уровне.
Уровень 3	Знать принципы отбора учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО на пороговом уровне.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Уметь самостоятельно осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
Уровень 2	Уметь с помощью наставника осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
Уровень 3	Уметь проявлять некоторые умения осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеть навыком осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
Уровень 2	Владеть навыком осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
Уровень 3	Владеть навыком осуществлять отбор учебного содержания в соответствии с требованиями ФГОС ОО.
<b>ПК-1.3: Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
Уровень 2	Знать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения.
Уровень 3	Знать некоторые формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Уметь разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
Уровень 2	Уметь разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения.
Уровень 3	Уметь разрабатывать некоторые формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеть различными формами учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.
Уровень 2	Владеть навыками разработки некоторых форм учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения.
Уровень 3	Владеть некоторыми навыками разработки учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения.
<b>ПК-2: Способен осуществлять целенаправленную воспитательную деятельность</b>	
<b>ПК-2.1: Демонстрирует умение постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО и спецификой учебного предмета</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знать на продвинутом уровне воспитательные цели, принципы проектирования воспитательной деятельности и методы ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО по химии.
Уровень 2	Знать на базовом уровне воспитательные цели, принципы проектирования воспитательной деятельности и методы ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО по химии.
Уровень 3	Знать на пороговом уровне воспитательные цели, принципы проектирования воспитательной деятельности и методы ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО по химии.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Уметь на продвинутом уровне ставить воспитательные цели, проектировать воспитательную деятельность и применять методы ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО по химии.
Уровень 2	Уметь на базовом уровне ставить воспитательные цели, проектировать воспитательную деятельность и применять методы ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО по химии.
Уровень 3	Уметь на пороговом уровне ставить воспитательные цели, проектировать воспитательную деятельность и применять методы ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО по химии.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеть на продвинутом уровне умением постановки воспитательных целей, проектирования воспитательной деятельности и методов ее реализации в соответствии с требованиями ФГОС ОО химии.



Уровень 2	Демонстрировать на базовом уровне умения выбирать способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.
Уровень 3	Демонстрировать на пороговом уровне умения выбирать способы оказания консультативной помощи родителям (законным представителям) обучающихся по вопросам воспитания, в том числе родителям детей с особыми образовательными потребностями.

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте ракт.	Пр. полгот.	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1 Общие вопросы внеурочной работы по химии.</b>							
1.1	Внеурочная работа как форма организации обучения и составная часть учебно-воспитательного процесса в средней школе современного типа. /Лек/	3	1	УК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.2 Л1.3			Конспект
1.2	История становления и развития внеурочной работы по химии. Особенности внеурочной работы по химии. Структурные и функциональные компоненты внеурочной работы. Обучающие, воспитательные и развивающие задачи внеурочной работы. /Лек/	3	1	УК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
1.3	Принципы внеурочной работы по химии. Методы внеурочной работы. Самостоятельная работа учащихся в системе внеурочной работы. Средства внеурочной работы по естественнонаучным предметам. /Лек/	3	1	УК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
1.4	Содержание внеурочной работы по химии. Основные направления реализации содержания внеурочной работы. /Лек/	3	1	УК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
1.5	Составление программы и разработка содержания химического кружка. /Пр/	3	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Программа химического кружка.
1.6	Разработка сценария химического вечера. /Пр/	3	4	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Сценарий химического вечера.
1.7	Конспектирование из рекомендуемой литературы основные теоретические положения. Подготовка к практическим занятиям, зачету. /Ср/	3	23,7	УК-3.1 УК-3.2 УК-3.3 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект, программа химического кружка, сценарий химического вечера.
	<b>Раздел 2. Раздел 2 Формы организации внеурочной работы по химии.</b>							

2.1	Формы внеурочной работы. Химический кружок как форма групповой внеурочной работы. Принципы организации работы в кружке. Направления работы обучающихся в кружке. /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
2.2	Школьное научное общество (клуб) как форма внеурочной работы. Принципы организации. Индивидуальная работа учащихся в научном обществе (клубе). Массовые мероприятия, проводимые обществом. /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
2.3	Массовая внеурочная работа в школе: химические викторины, научные вечера, химический КВН, олимпиады, конференции, недели (декады, месячники) химии. Всероссийский химический диктант. /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
2.4	Внеурочный химический эксперимент. Место химического эксперимента во внеурочной работе. Виды эксперимента по внеурочной работе. Требования к технике безопасности проведения эксперимента. /Лек/	3	1	ПК-1.1 ПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспект
2.5	Разработка химической викторины. /Пр/	3	4	УК-3.1 УК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Сценарий химической викторины
2.6	Планирование научно-практической конференции школьников /Пр/	3	4	УК-3.1 УК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Положение научно-практической конференции школьников
2.7	Занимательные опыты по химии /Пр/	3	4	УК-3.1 УК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Карточка занимательных опытов по химии.
2.8	Промежуточная аттестация /КРЗ/	3	0,15	УК-3.1 УК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Вопросы к зачету

2.9	Конспектирование из рекомендуемой литературы основные теоретические положения. Подготовка к практическим занятиям, зачету. /Ср/	3	20,15	УК-3.1 УК-3.2 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-2.1 ПК-2.2 ПК-2.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			Конспекты лекций, сценарий химической викторины, Положение научно-практической конференции школьников, картотека занимательных опытов.
-----	---	---	-------	---	----------------	--	--	--

**5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)  
для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации**

**5.1. Контрольные вопросы и задания**

Оценочное средство – 2 Входной контроль "Первоначальные химические понятия и законы химии"

1. (2 балла) О кислороде как о простом веществе речь идет в высказывании, записанном под номером:

- 1) кислород входит в состав глюкозы
- 2) кислород входит в состав оксидов
- 3) кислород входит в состав воздуха
- 4) кислород входит в состав воды

Ответ: \_\_\_\_\_

2. (2 балла) Формулы только простых веществ записаны под номером:

- 1) CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>
- 2) O<sub>2</sub>, Mg, NO
- 3) Fe, Na, CO
- 4) O<sub>3</sub>, P<sub>4</sub>, Cl<sub>2</sub>

Ответ: \_\_\_\_\_

3. (2 балла) Формулы основного оксида и соли соответственно, записаны под номером

- 1) CaO и HCl
- 2) CuO и Mg(OH)<sub>2</sub>
- 3) ZnCl<sub>2</sub> и HCl
- 4) BaO и FeSO<sub>4</sub>

Ответ: \_\_\_\_\_

Оценочное средство – 1 Вопросы и задания к зачету по дисциплине «Внеурочная работа по химии»

1. Что такое внеурочная работа по предмету?
2. На каких принципах строится внеурочная работа?
3. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 8 классе.
4. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 9 классе.
5. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 10 классе.
6. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 11 классе.
7. Перечислите основные формы внеурочной работы по предмету.
8. Что такое кружок как форма внеурочной работы?
9. Назовите основные направления работы в химическом кружке.
10. Какие формы работы с учащимися относятся к массовым?
11. Как организуется химическое общество учащихся?
12. Какова тематика школьных химических вечеров?
13. Раскройте методику подготовки научного вечера.
14. Что такое научно-практическая конференция школьников?
15. Чем олимпиада отличается от других форм массовой внеурочной работы?
16. Назовите уровни проведения химических олимпиад.
17. Что такое викторина? Каковы цели её проведения?
18. Назовите примерные темы химических викторин.
19. Какова роль химического эксперимента в проведении внеурочной работы.
20. Раскройте основное содержание химического эксперимента во внеурочной работе.

## 5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрены

### 5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Вопросы к зачету:

1. Что такое внеурочная работа по предмету?
2. На каких принципах строится внеурочная работа?
3. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 8 классе.
4. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 9 классе.
5. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 10 классе.
6. Назовите основные направления внеурочной работы по химии в 11 классе.
7. Перечислите основные формы внеурочной работы по предмету.
8. Что такое кружок как форма внеурочной работы?
9. Назовите основные направления работы в химическом кружке.
10. Какие формы работы с учащимися относятся к массовым?
11. Как организуется химическое общество учащихся?
12. Какова тематика школьных химических вечеров?
13. Раскройте методику подготовки научного вечера.
14. Что такое научно-практическая конференция школьников?
15. Чем олимпиада отличается от других форм массовой внеурочной работы?
16. Назовите уровни проведения химических олимпиад.
17. Что такое викторина? Каковы цели ее проведения?
18. Назовите примерные темы химических викторин.
19. Какова роль химического эксперимента в проведении внеурочной работы.
20. Раскройте основное содержание химического эксперимента во внеурочной работе.

Составление конспекта: Выделить и законспектировать из рекомендуемой литературы основные теоретические положения.

Разработка программ внеурочного мероприятия

Примеры:

Составить программу и разработать содержание химического кружка любого вида.

Составить вопросы для химической викторины.

Предложить тематику научно-практической конференции школьников.

Выполнение индивидуального задания

Примеры заданий:

Разработать сценарий химического вечера.

Составить картотеку занимательных опытов по химии.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Курганский С. М.	Увлекательная химия: внеклассная работа по химии. 8–11 классы: методическое пособие	Москва: Русское слово, 2011	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485646">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=485646</a>
Л1.2	Ахромущкина И. М., Валуева Т. Н.	Методика обучения химии: учебно-методическое пособие	Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439689">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=439689</a>
Л1.3	Сирик С. М., Тиванова Л. Г.	Основы методики обучения химии: электронное учебное пособие: учебное пособие	Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2015	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481629">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=481629</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);
2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;
3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);
4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);
5. Google Chrome – (Свободная лицензия);
6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);
7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);
8. XnView – (Свободная лицензия);
9. Java – (Свободная лицензия);
10. VLC – (Свободная лицензия);

### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru> Режим доступа: Свободный доступ;  
Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com) Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;  
Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ (ЗАЧЕТ)

1. Зачет – это проверка знаний студентов при помощи выполнения различных практических работ, а также занятий на семинарах занятиях.

Зачеты бывают двух видов: дифференцированные и недифференцированные. Дифференцированный зачет проводится путем сдачи разнообразных заданий, после которой выставляется оценка. Если студента не устраивает его оценка, он может попросить ее повышения, для этого ответив на дополнительные вопросы. Недифференцированный зачет выставляется, если студентом за время всего семестра были выполнены все задания. В этом случае опрос не проводится. Но также выставляется оценка на основании количества баллов, по итогу выполнения всех форм работ.

1. При подготовке к зачету конспекты занятий не должны являться единственным источником научной информации. Следует обязательно пользоваться ещё учебными пособиями, специальной научно-методической литературой.
2. Усвоение, закрепление и обобщение учебного материала следует проводить в несколько этапов:
  - а) сквозное (тема за темой) повторение последовательных частей курса, имеющих близкую смысловую связь; после каждой темы – воспроизведение учебного материала по памяти с использованием конспекта и пособий в тех случаях, когда что-то ещё не усвоено; прохождение таким образом всего курса;
  - б) выборочное по отдельным темам и вопросам воспроизведение (мысленно или путём записи) учебного материала; выделение тем или вопросов, которые ещё недостаточно усвоены или поняты, и того, что уже хорошо запомнилось;
  - в) повторение и осмысливание не усвоенного материала и воспроизведение его по памяти;
  - г) выборочное для самоконтроля воспроизведение по памяти ответов на вопросы.

3. Повторять следует не отдельные вопросы, а темы в той последовательности, как они излагались лектором. Это обеспечивает получение цельного представления об изученной дисциплине, а не отрывочных знаний по отдельным вопросам. Если в ходе повторения возникают какие-то неясности, затруднения в понимании определённых вопросов, их следует выписать отдельно и стремиться найти ответы самостоятельно, пользуясь конспектом и литературой. В тех случаях, когда этого сделать не удастся, надо обращаться за помощью к преподавателю на консультации, которая обычно проводится перед экзаменом.

Подготовка к итоговой аттестации фактически должна проводиться на протяжении всего процесса изучения данной дисциплины. Время, отводимое в период экзаменационной сессии, даётся на то, чтобы восстановить в памяти изученный учебный материал и систематизировать его. Чем меньше усилий затрачивается на протяжении семестра, тем больше их приходится прилагать в дни подготовки к зачету.

Общие рекомендации по подготовке к промежуточному экзамену

Обучающийся должен самостоятельно изучить или обновить полученные ранее знания, умения, навыки, характеризующие практическую и теоретическую подготовленность по темам, содержание которых составляет предмет государственного экзамена и соответствует требованиям по готовности к видам профессиональной деятельности, решению профессиональных задач и освоению компетенций.

При подготовке к экзамену желательно составлять опорные конспекты, иллюстрируя отдельные прорабатываемые вопросы. Материал должен конспектироваться кратко, четко, конкретно в рамках обозначенной темы.

Особое внимание необходимо уделить владению понятийным аппаратом, пониманию смысла и значения основных профессиональных терминов.