

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева»**  
Факультет биологии, географии и химии

Кафедра-разработчик биологии, химии и методики обучения  
(наименование кафедры)

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
Протокол № 9  
от «06» мая 2026 г.  
Зав. кафедрой Е.М. Антипова

ОДОБРЕНО  
на заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)  
Протокол № 10  
от «14» мая 2026 г.  
Председатель НМСС(Н) С.В. Антипова

**ФОНД**  
**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной  
аттестации обучающихся  
**Современные технологии в обучении химии**  
(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление подготовки: 44.04.01 Педагогическое образование  
(с двумя профилями)

Направленность (профиль) образовательной программы

Современное химическое образование:  
фундаментальный и прикладной аспекты

Квалификация «магистр»

Составитель: Горленко Н.М., к.п.н. доцент биологии, химии и методики  
обучения

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Современные технологии в обучении химии» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

ФОС по дисциплине решает **задачи**:

- управление процессом приобретения магистрантами необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по направлению подготовки 44.04.01 педагогическое образование.
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины (с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий);
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс университета;
- совершенствование самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

1.3. **ФОС разработан на основании нормативных документов:**

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры);
- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры), направленность (профиль) образовательной программы «Современное химическое образование: фундаментальный и прикладной аспекты»;
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

## **2. Перечень компетенций**

Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:  
ОПК-6: Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ПК-1: Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования.

ПК-2: Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов.

## 2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			Номер	Форма
ОПК-6: Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями		текущий контроль	2	Тестирование Составление опорного конспекта
			3	
ПК-1: Способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования		текущий контроль	4	Разработка разноуровневых заданий по химии создание фондов и коллекций цифровых образовательных ресурсов Разработка заданий по развитию универсальных
			7	
			8	

				учебных действий при обучении химии
ПК-2: Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов		текущий контроль	5	Составление индивидуальных образовательных маршрутов при обучении химии
			6	Пакет критериально-ориентированных заданий по разным разделам химии

### 3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к экзамену.

#### Вопросы к зачету

Критерии оценивания по оценочному средству:

- точность и полнота ответа;
- глубина и самостоятельность понимания проблемы, предложенной в вопросе;
- уровень владения теоретическими и эмпирическими знаниями;
- обоснованность привлечения фактологического материала;
- логичность построения ответов и грамотность устной речи.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
		(87 - 100 баллов) отлично/зачтено	(73 - 86 баллов) хорошо/зачтено
ОПК-6	Способен	Способен	Способен проектировать

	проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся особыми образовательными потребностями на продвинутом уровне	и проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся особыми образовательными потребностями на базовом уровне	и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся особыми образовательными потребностями на продвинутом уровне
ПК-1	Способен реализовывать образовательные программы соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования на продвинутом уровне	Способен реализовывать образовательные программы соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования на базовом уровне	Способен реализовывать образовательные программы соответствии требованиями федеральных государственных образовательных стандартов в условиях цифровой трансформации образования на продвинутом уровне
ПК-2	Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов на продвинутом уровне	Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов на базовом уровне	Способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов на продвинутом уровне

\*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают:

Тестирование (2).

Составление опорного конспекта (3).

Разработка разноуровневых заданий по химии (4)

Составление индивидуальных образовательных маршрутов при обучении химии (5)

Пакет критериально-ориентированных заданий по разным разделам химии (6)

Создание фондов и коллекций цифровых образовательных ресурсов (7)

Разработка заданий по развитию универсальных учебных действий при обучении химии (8)

4.2. Критерии оценивания по оценочным средствам:

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – тестирование «Педагогические технологии».

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество правильно сформулированных ответов	6
Время на выполнения задания	2
Самостоятельность выполнения заданий	2
Максимальный балл	10

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – Составление опорного конспекта

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Достаточность и полнота разработанных материалов	2
Использование разнообразных источников литературы при разработке конспекта	2
Логичность и последовательность в оформлении опорного конспекта	2
Практическая значимость разработанной модели	2
Культура оформления учебно-методических материалов	2
Максимальный балл	10

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – Разработка разноуровневых заданий по химии

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
---------------------	--

Наличие всех компонентов дидактического задания	2
Соответствие заданию развивающей задаче	2
Соответствие задания возрастным особенностям обучающихся	2
Используется авторский дидактический материал	2
Точность научной лексики	2
Максимальный балл	10

#### 4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 5 – Составление индивидуальных образовательных маршрутов при обучении химии

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Реализован индивидуальный подход к определению траектории обучения	2
Показаны связи между отдельными темами и разделами	2
Выделены базовые единицы содержания каждой темы	2
Подобраны дифференцированные задания для изучения раздела	2
Описан механизм самоконтроля и самооценки	2
Максимальный балл	10

#### 4.2.5. Критерии оценивания по оценочному средству 6 – пакет критериально-ориентированных заданий по разным разделам химии

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие всех компонентов критериально-ориентированного задания	4
Определены критерии из предметной области	4
Определены критерии универсальных учебных действий	4
Отсутствует субъективность оценки	4
Определены баллы для каждого критерия	4
Максимальный балл	20

#### 4.2.6. Критерии оценивания по оценочному средству 7 – создание фондов и коллекций цифровых образовательных ресурсов

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие различных ЦОР для изучения, проверки и тренировки	4
Наличие различных ЦОР для подготовки к олимпиадам	4

Наличие различных ЦОР для подготовки научно-исследовательских работ	4
Наличие ЦОР для самостоятельной работы обучающихся по предмету	4
Наличие ЦОР по развитию и диагностике функциональной грамотности	4
Максимальный балл	20

4.2.7. Критерии оценивания по оценочному средству 8 – Разработка заданий по развитию универсальных учебных действий при обучении химии

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Наличие всех компонентов дидактического задания	2
Соответствие заданию развивающей задаче	2
Соответствие задания возрастным особенностям обучающихся	2
Используется авторский дидактический материал	2
Точность научной лексики	2
Максимальный балл	10

**5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств** (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).

1. Алёшин Л.И. Информационные технологии: учебное пособие. М. : Маркет ДС Корпорейшин, 2010. 384 с.
2. Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебное пособие. Красноярск : КГПУ им. В.П. Астафьева, 2011. 160 с.
3. Голикова Т.В., Галкина Е.А. Г 604 Современные технологии обучения биологии: монография / [Электронный ресурс] / Электрон. дан. / Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2015. – Систем. требования: PC не ниже класса Pentium I ADM, Intel от 600 MHz, 100 Мб HDD, 128 Мб RAM; Windows, Linux; Adobe Acrobat Reader. – Загл. с экрана.
4. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация: учебное пособие. М. : Академия, 2008. 192 с.
5. Кроки биологии с применением информационных технологий. 6 класс: методическое пособие с электронным приложением / авт. Сост. С.Н. Лебедев. М. : Планета, 2011. 108 с.
6. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: учебное пособие для студ. пед. вузов / Под ред. Е.С. Полат. М. Академия, 2008. 272 с.

7. Педагогика: теория, системы, технологии: учебник для студентов высших и средних учебных заведений / под ред. С.А. Смирнова. М. : Академия, 2008. 512 с.
8. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х томах. М. : Народное образование, 2006. 816 с.
9. Современные педагогические технологии. Мониторинг качества образования: учебная программа дисциплины. Красноярск : КГПУ им В.П. Астафьева, 2011. 36 с.

## **6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)**

### **6.1. Контрольные вопросы к экзамену по дисциплине «Современные технологии в обучении химии»**

#### **6.1.1. Вопросы и задания для самостоятельной работы по базовому**

1. Каковы цели и задачи технологий обучения химии?
2. Дайте характеристику основным технологиям обучения химии.
3. Какова роль учителя в реализации целей технологий обучения?
4. Приведите примеры, подтверждающие связь технологий и методики с другими науками.
5. Сформулируйте концептуальные подходы к структуре образовательных технологий в школе.
6. Воспроизведите структурно-функциональную модель технологии обучения.
7. Дайте краткую характеристику основным принципам построения технологий обучения.
8. Какова структура технологической карты? Охарактеризуйте основные этапы технологии обучения.
9. Какова классификация технологий обучения?
10. Дайте характеристику программам курсов биологии и химии. Укажите особенности и использования в них технологий обучения.
11. Приведите примеры применения компьютерной технологии в естественнонаучном образовании школьников.
12. Назовите виды дифференцированного обучения. Включаются ли их дидактические особенности в естественнонаучном образовании школьников?
13. Дайте цифровым образовательным ресурсам в естественнонаучном образовании школьников.

#### **6.1.2. Вопросы к зачету**

1. Понятие об образовательных технологиях. Структура образовательной технологии.
2. Этапы становления технологий обучения. Связь технологий обучения с методикой естественнонаучного образования и другими науками.
3. Цели и задачи использования современных технологий обучения.
4. Классификация технологий обучения. Их краткая характеристика.
5. Технологии разноуровневого обучения.

6. Технология критериально-ориентированного оценивания.
7. Смешанное обучение.
8. Дистанционное обучение.
9. Интерактивные обучающие средства: принцип составления.
10. Технологии дифференцированного обучения. Внутренняя и внешняя дифференциация. Принципы разноуровневой технологии.
11. Использование цифровых образовательных ресурсов на уроках, во внеурочной и внеклассной деятельности, при выполнении домашних заданий.
12. Реализация требований ФГОС ООО при обучении.
13. Формирование универсальных учебных действий при обучении химии.

### **6.1.3. Тестирование «Современные технологии обучения»**

#### **1. Из приведённых вариантов ответов найдите правильное определение понятию «педагогическая технология».**

1. Система проектирования и практического применения адекватных данной технологии педагогических закономерностей, принципов, целей, содержания, форм, методов и средств обучения.

2. Строго научное проектирование и точное воспроизведение гарантирующих успех педагогических действий.

Комплексный, интегративный процесс, включающий людей, идеи, средства и способы организации деятельности для анализа проблем и управления решением проблем, охватывающих все аспекты усвоения знаний.

3. Последовательная система действий педагога, связанная с решением педагогических задач, как планомерное решение и воплощение на практике заранее спроектированного педагогического процесса.

#### **2. Кому впервые пришла идея «технологизации» обучения? Из приведённых примеров выберите правильный.**

1. К.Д.Ушинский.

2. А.С.Макаренко.

3. Я.А.Коменский.

4. И.Песталоцци.

#### **3. В каком году термин «технология» впервые появился в образовании?**

1968 в России

1924 г. во Франции

1930 в США

#### **4. Что является результатом педагогической технологии?**

1. Процесс становления личности

2. Гарантированное достижение педагогического результата и в процессе образования, и в являющемся его частью процессе обучения

3. Процесс усвоения опыта.

#### **5. Какое понятие вы отнесёте к педагогическому мастерству?**

1. Совершенное владение педагогической техникой.

2. Совершенное знание своего предмета.

3. Совершенное владение педагогическими методами.
4. Все ответы верны.

### **6. Что означает термин «технология»?**

- 1.«технос» - прогресс.
2. «техне» - искусство, «логос» - учение.
- 3.«техникос» - высокая техника.
4. «технология» - образование.

### **7. Из предложенных вариантов ответов найдите определение педагогической техники.**

- 1.Комплекс знаний, умений и навыков, необходимых педагогу для того, чтобы эффективно применять на практике избираемые им методы педагогического воздействия, как на отдельных воспитанников, так и на коллектив в целом.
2. Системный метод создания, применения и определения всего процесса преподавания и усвоения знаний с учётом технических и человеческих ресурсов и их взаимодействий, ставящей своей задачей оптимизацию форм образования.
3. Выработка эталонов для оценки результатов обучения и на этой основе концентрацию усилий педагога и учащихся на целях, атмосферу открытости, объективности.
4. Разновидность методики, обеспечивающий гарантированный результат, структура, стоящая над, под или рядом с методикой, использование технических средств обучения.

### **8.Что такое технологическая карта?**

1. Единый процесс разработки определённой продукции.
2. Технический документ, отображающий последовательность технологических операций производства определённой продукции.
3. Показатель процесса выполнения работы производителя.
4. Порядок реализации технологических операций.

### **9. Что такое тестирование?**

1. Целенаправленное, одинаковое для всех испытуемых обследование, проводимое в строго контролируемых условиях, позволяющее объективно измерять характеристики педагогического процесса.
2. Метод массового сбора материала с помощью специально разработанных опросников.
3. Научно поставленный опыт преобразования педагогического процесса в точно учитываемых условиях.
4. Расположение собранных данных в определенной последовательности, определения места в этом ряду изучаемых объектов

### **10. Что такое педагогические инновации?**

1. Это все изменения, направленные на изменения педагогической системы.
2. Это нововведения в учебно-воспитательном процессе с целью повышения его эффективности.
3. Это новшества, мобилизующие внутренние ресурсы педагогической системы и приводящие к повышению результата.

4. Все ответы верны.

**11. Педагогические инновации охватывают следующие главные направления:**

1. Оптимизацию учебно-воспитательного процесса.
2. Гуманистическую педагогику, организацию и управление.
3. Новые педагогические технологии.
4. Все ответы верны.

**12. Для запуска инновационного процесса оптимизации требуются:**

1. Значительные инвестиции.
2. Полная перестройка педагогической системы.
3. Желание, инициатива, понимание «узких мест» педагогической системы, видение перспектив улучшения.
4. Согласие учителей и родителей.

**13. Что такое стимулирование учения?**

1. Требование хорошо учиться.
2. «Подталкивание» школьников к успешному учению.
3. Преодоление лени.
4. Борьба с плохими привычками, мешающими учиться.

**14. «Ядро» технологии в образовании.**

1. Цель-средства-правила их использования- результат
2. Цель-средства-результат
3. Задачи-средства - результат

**15. Основная цель технологии тренинга.**

1. Оказание психологической поддержки дошкольникам в процессе целенаправленного организованного группового взаимодействия
2. Развитие творческих способностей детей
3. Формирование интеллектуально- игровой деятельности детей дошкольного возраста

**16. Из приведённых примеров найдите правильный ответ: инновации – это...**

1. Внесение новшеств на урок.
2. Нововведение, изменение внутри системы.
3. Проведение урока нетрадиционным методом.
4. Все ответы верны.

**17. Технология программированного обучения начала активно внедряться в образовательную практику. Из приведённых вариантов укажите, когда это произошло?**

1. С середины 70-х годов XX столетия.
2. С середины 90-х годов XX столетия.
- \*3. С середины 60-х годов XX столетия.
4. С середины 80-х годов XX столетия.

**18. Выберите методы стимулирования и мотивации поведения и деятельности.**

1. Педагогическое требование, общественное мнение, приучение, упражнение, создание воспитывающих ситуаций.

2. Беседа, лекции, диспуты, метод примера.
3. Соревнование, поощрение, наказание.
4. Познавательные игры, анализ жизненных ситуаций, создание ситуаций успеха, учебные требования, поощрение и порицание.

**19. Из приведённых вариантов ответов определите принципы педагогических технологий.**

- \*1. Научность, проектируемость, системность, целенаправленность, деятельностный подход, управляемость, корректируемость, результативность, воспроизводимость, экономичность.
2. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.
  3. Сознательность, оптимизация, планомерность, учет возрастных особенностей, связь теории с практикой, научность, доступность.
  4. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.

**20. К специфическим принципам дистанционного обучения можно отнести:**

1. Образование, обучение, развитие, формирование, знания, умения, навыки, а также цель, содержание, организация, виды, формы, методы, средства и результаты обучения.
2. Объяснительно-иллюстративное, программированное, проблемное, репродуктивное, компьютерное обучение.
3. Сознательность и активность, наглядность, систематичность и последовательность, прочность, научность, доступность, связь теории с практикой.
4. Интерактивности, стартовых знаний, индивидуализации, идентификации, регламентности обучения, педагогической целесообразности применения средств новых информационных технологий, обеспечения открытости и гибкости обучения.

**21. В чём выражается принцип обеспечения открытости и гибкости дистанционного обучения?**

1. Для дистанционного обучения необходима предварительная подготовка слушателя и наличие аппаратно-технических средств, иметь компьютер с выходом в Интернет, навыками работы в данной сети.
2. В необходимости контроля самостоятельности учения, что достигается очной формой контакта, видеоконференцсвязью, использованием различных технических средств.
3. Характеризуется разработкой и использованием жесткого графика планирования и контроля учебного графика.
4. Этот принцип выражается в «мягкости» ограничений по возрасту, уровню начального образования, вступительных контрольных испытаний в виде собеседования, тестирования, экзаменов и т.д.

#### **6.1.4. Разработайте опорный конспект по теме «Современные технологии обучения».**

При разработке модели учитывайте следующие компоненты системы:

- методологически и концептуальные основания;
- цели и задачи технологии;
- формы организации обучения;
- методы обучения
- дидактический материал;
- особенности контроля и оценивания;
- результативность.

#### **6.1.5. Разработка разноуровневых заданий по химии**

Примеры.

Химия 10 класс. Тема «Модели молекул органических соединений»

Цель: закрепить умение составлять модели молекул органических веществ.

Научиться представлять структурные формулы углеводородов

Составьте сферическую модель молекулы пропана

Составьте шаростержневую модель молекулы этилена

Составьте шаростержневую модель молекулы ацетона

Составьте сферическую модель молекулы нафталина

Химия. 9 класс. Тема – аллотропные модификации углерода

Модель – кристаллическая решетка графита

Вопросы:

- 1) Какой тип связи между вертикально расположенными атомами и как он влияет на физические свойства?
- 2) Объясните – как положение атомов влияет на количество теплоты необходимой для возгорания.
- 3) Определите тип кристаллической решетки графита.
- 4) Объясните – как кристаллическая решетка позволяет графиту оставаться на бумаге при письме.

#### **6.1.6. Составление индивидуальных образовательных маршрутов при обучении химии**

1. Определите раздел для составления маршрута.
2. Выделите темы, которые важным для изучения последующих.
3. Определите независимые темы.
4. Составьте схему зависимости тем, друг от друга.
5. Оформите возможные маршруты изучения раздела.
6. Подготовьте задания для самостоятельного изучения темы.

#### **6.1.7. Пакет критериально-ориентированных заданий по разным разделам химии**

1. определять критерии проверки;
2. составлять проверочные задания;
3. определять сложность задания;
4. создавать образец для проверки задания (работы);
5. составлять корректировочные задания или новую «индивидуальную» проверочную работу с последующим их выполнением;

Пример задания.

Решение расчетной задачи

Критерии оценки:

- Верно составлено краткое условие задачи (определены исходные данные, сформулирован вопрос).
- Верно определен способ решения задачи.
- Верно записаны формулы.
- Выполнены все необходимые операции для нахождения ответа на основной вопрос (соблюдена последовательность, выполнены все действия).
- ● Ответ задачи оформлен с учетом требований к записи.

### **6.1.8. Создание фондов и коллекций цифровых образовательных ресурсов**

Разработайте образовательный ресурс для самостоятельного изучения материала по школьному курсу химия

Обязательные компоненты ресурса.

1. Используйте платформу для создания облачных презентаций
2. Продумайте систему планируемых результатов.
3. Задайте вариативность образовательного ресурса.
4. Продумайте систему заданий на изучение, тренировку и проверку полученных знаний.
5. Обеспечьте обратную связь обучающегося и учителя.

Пример задания

Задание 2. Основные сведения о строении атома

<https://slides.com/polskaya/deck>

Планируемые результаты:

Знать строение атома

Уметь охарактеризовывать элементарные частицы

Уметь пользоваться таблицей Менделеева для определения количества элементарных частиц

План изучения темы:

Знакомство с изотопами атомов

Составление сравнительной характеристики элементарных частиц

Строение атома

1. Строение атома

2. Ядро

3. Электронная оболочка

### **6.1.9. Разработка заданий по развитию универсальных учебных действий при обучении химии**

Разработайте пакет дидактических материалов для учащихся по формированию универсальных учебных действий. Задания должны соответствовать предметному материалу, изучаемому в рамках школьной учебной программы и соответствовать возрастным особенностям учащихся.

## **2.7. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине**

Для проведения анализа усвоения учебных достижений студентов по учебной дисциплине применяются:

- Составление опорного конспекта;
- тестирование;
- разработка дидактических заданий;
- индивидуальные задания;
- групповые задания;
- участие в педагогических и методических конкурсах;
- рейтинговая оценка.