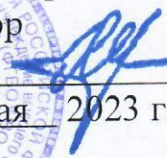


Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет химии и высоких технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



 Хагуров Т.А.

« 26 » мая 2023 г.

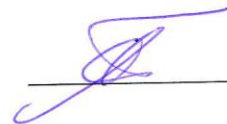
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.25 СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ

Направление подготовки	<u>44.03.01 Педагогическое образование</u>
Профиль подготовки	<u>Химическое образование</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Квалификация	<u>бакалавр</u>

Краснодар 2023

Рабочая программа дисциплины «СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ХИМИИ» составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО)) по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Программу составил(и):
А.В. Беспалов, доцент, к.х.н.



Рабочая программа дисциплины «Средства оценивания результатов обучения химии» утверждена на заседании кафедры органической химии и технологий протокол № 7 «14» апреля 2023г
Заведующий кафедрой док.хим.наук, Доценко В.В.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий протокол № 7 «17» апреля 2023 г
Председатель УМК ФХиВТ канд. хим. наук Беспалов А.В.



Рецензенты:

Строганова Т.А., канд. хим. наук, доцент кафедры биоорганической химии и технической микробиологии ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет»

Буков Н.Н., д-р хим. наук, профессор каф общей, неорганической химии и информационно-вычислительных технологий в химии КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью учебной дисциплины «Средства оценивания результатов обучения химии» является ознакомление студентов с современными средствами оценки результатов обучения химии, методологическими и теоретическими основами тестового контроля, порядком организации и проведения единого государственного экзамена по химии.

1.2 Задачи дисциплины

Задачи учебной дисциплины состоят в формировании у студентов знаний, умений и навыков в области традиционных и современных подходов к оцениванию результатов обучения химии.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Средства оценивания результатов обучения химии» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана. В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 4 курсе. Вид промежуточной аттестации: зачет.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	
ИОПК-5.1. Выбирает оптимальные способы контроля результатов образования обучающихся	знает традиционные и современные подходы к оценке учебных достижений по химии
	умеет применять традиционные и новые средства оценивания результатов обучения химии
	владеет навыками использования различных средств оценки учебных достижений обучающихся
ИОПК-5.2. Понимает и знает способы оценки формирования результатов образования обучающихся	знает особенности тестовых технологий, виды и типы тестовых заданий по химии
	умеет объективно оценивать знания обучающихся на основе различных методов контроля
	владеет методами разработки занятий по подготовке учащихся к ЕГЭ по химии
ИОПК-5.3. Демонстрирует способности выявления и корректировки трудностей в обучении	умеет осуществлять контрольно-оценочную деятельность в образовательном процессе
	владеет компетентным подходом к оценке качества образования

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		8

		семестр (часы)	
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		18	18
занятия лекционного типа		18	18
лабораторные занятия		-	-
практические занятия		18	18
семинарские занятия		-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0.2	0.2
Самостоятельная работа, в том числе:		69.8	69.8
Самостоятельное изучение теоретического материала		19.8	19.8
Подготовка к текущему контролю		50	50
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	38.2	38.2
	зач. ед	3	3

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 3 семестре (очная форма обучения)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Оценка качества образования; проблемы и рекомендации. Образовательный стандарт	13.8	2	2	-	9.8
2.	Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции. Критерии оценивания устных и письменных ответов учащихся	14	2	2	-	10
3.	Тестовые технологии оценивания результатов обучения	24	4	4	-	16
4.	Интерактивный рабочий лист	8	2	2	-	4
5.	Контекстные (ситуационные) и интегрированные задачи	8	2	2	-	4
6.	Портфолио, рейтинг, мониторинг как современные средства оценивания результатов обучения	12	2	2	-	8
7.	Государственная итоговая аттестация. Единый государственный экзамен. Организация и содержание	14	2	2	-	10
8.	Моделирование оценивания компетенций учащихся по химии в соответствии с требованиями ФГОС	12	2	2	-	8
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>		18	18	-	69.8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0.2	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	-	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	-	-	-	-

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Оценка качества образования; проблемы и	Общероссийская система оценки качества образования. Международные сравнительные исследования по	устный опрос

	рекомендации. Образовательный стандарт	оценке качества образования (PISA, TIMSS, PIRLS, ICILS, ICCS). Оценка индивидуальных достижений обучающихся. Компетентностные достижения обучающихся. Стандарт среднего (полного) общего образования по химии (ФГОС ООО, ФГОС СОО). Требования к уровню подготовки выпускников 9 и 11 класса.	
2.	Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции. Критерии оценивания устных и письменных ответов учащихся	Оценивание и оценка качества обучения. Функции оценивания качества обучения. Основные виды оценивания качества обучения. Организации учета знаний учащихся в школе. Критерии оценки качества знаний и умений учащихся по химии.	устный опрос
3.	Тестовые технологии оценивания результатов обучения	Краткая история тестирования результатов обучения. Преимущества тестовых методов контроля и оценивания результатов обучения и ограничения к их применению. Тестовый контроль обученности учащихся в системе общего управления качеством обучения. Определение и классификация тестов.	устный опрос
4.	Тестовые технологии оценивания результатов обучения	Тестовые технологии в обучении химии. Рекомендации к составлению тестов для оценивания знаний по химии. Применение тестов на различных этапах обучения. Особенности компьютерных технологий тестирования. Веб-приложения для тестирования (Madtest, Kahoot, Socrative, Learningapps, Quizizz, Quizlet, Online Test Pad, и Google Forms, mentimeter).	устный опрос
5.	Интерактивный рабочий лист	Инструменты для создания ИРЛ (learningapps, wizer.me, liveworksheets, goformative). Типы заданий для разработки. Особенности применения. Преимущества и недостатки.	устный опрос
6.	Контекстные (ситуационные) и интегрированные задачи	Понятие. Требования к контекстным (ситуационным) и интегрированным задачам. Виды текстов и материалов, используемые при составлении задач, и требования к ним. Формируемые УУД при использовании контекстных (ситуационных) и интегрированных задач.	устный опрос
7.	Портфолио, рейтинг, мониторинг как современные средства оценивания результатов обучения	Толкование термина ПОРТФОЛИО в педагогике. Идея портфолио достижений учащихся в России. Виды образовательных портфолио. Примерная структура портфолио. Процедура разработки портфолио. Цифровое портфолио. Сервисы для создания цифрового портфолио (offnote.net/portfolio, облачные сервисы, электронный дневник). Модульно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Мониторинг качества обучения.	устный опрос
8.	Государственная итоговая аттестация. Единый государственный экзамен. Организация и содержание	Нормативные документы по организации ГИА и ЕГЭ. Формы проведения государственной (итоговой) аттестации. Сроки и порядок проведения государственной (итоговой) аттестации. Оценка результатов государственной (итоговой) аттестации. Экзаменационные материалы по химии. Единый государственный экзамен. Инструкция по выполнению работы ЕГЭ. Подготовка учащихся к итоговым и вступительным экзаменам по химии.	устный опрос
9.	Моделирование оценивания компетенций учащихся по химии в соответствии с требованиями ФГОС	Требования ФГОС к уровню компетенций использовать знания и умения по химии у учащихся базового и профильного уровня обучения химии. Контрольно-измерительные материалы для определения результатов обучения данного фрагмента стандарта.	устный опрос

2.3.2 Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1.	Оценка качества образования; проблемы и рекомендации. Образовательный стандарт		тестовые задания
2.	Виды, формы и организация контроля качества обучения. Оценка, ее функции. Критерии оценивания устных и письменных ответов учащихся		тестовые задания
3.	Тестовые технологии оценивания результатов обучения		тестовые задания
4.	Тестовые технологии оценивания результатов обучения		тестовые задания
5.	Интерактивный рабочий лист		тестовые задания
6.	Контекстные (ситуационные) и интегрированные задачи		тестовые задания
7.	Портфолио, рейтинг, мониторинг как современные средства оценивания результатов обучения		тестовые задания
8.	Государственная итоговая аттестация. Единый государственный экзамен. Организация и содержание		тестовые задания
9.	Моделирование оценивания компетенций учащихся по химии в соответствии с требованиями ФГОС		тестовые задания

2.3.3 Примерная тематика курсовых работ

Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
2	Самостоятельное изучение теоретического материала	
4	Подготовка к текущему контролю	Методические рекомендации к организации аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работы студентов: методические указания / сост. Т.П. Стороженко, Т.Б. Починок, А.В. Беспалов, Н.В. Лоза. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2018. - 89 с.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины (модуля)

В ходе изучения дисциплины предусмотрено использование следующих образовательных технологий: лекции, самостоятельная работа студентов.

Компетентностный подход в рамках преподавания дисциплины реализуется в использовании интерактивных технологий и активных методов (проблемная лекция, работа в малых группах) в сочетании с внеаудиторной работой.

Информационные технологии, применяемые при изучении дисциплины: использование информационных ресурсов, доступных в информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Адаптивные образовательные технологии, применяемые при изучении дисциплины – для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Средства оценивания результатов обучения химии».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме задач для самостоятельного решения, вопросов для устного опроса и **промежуточной аттестации** в форме вопросов к зачету.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора (в соответствии с п. 1.4)	Результаты обучения (в соответствии с п. 1.4)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1			Устный опрос; Задачи для самостоятельного решения	Вопрос на зачете
			Устный опрос	Вопрос на зачете
2			Устный опрос	Вопрос на зачете
			Устный опрос; Задачи для самостоятельного решения	Вопрос на зачете

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Тестовые задания

1. Обязательный компонент образовательного процесса, с помощью которого определяется достижение поставленных целей:

- а) рейтинг;
- б) педагогическая диагностика;
- в) педагогический контроль;
- г) оценивание.

2. Контроль результатов обучения – это:

- а) проверка результатов усвоения знаний, умений, навыков, а также развития определенных компетенций;
- б) ведущий вид обратной связи учителя с учеником в процессе обучения;
- в) система оценочно-отметочной деятельности, направленная на формирование адекватного представления об объективно протекающих процессах в социальном континууме;
- г) механизм проверки только знаний учащихся.

3. Мониторинг качества образования позволяет выявлять:

- а) выполнение образовательным учреждением требований государственного стандарта;
- б) уровень знаний учащихся;
- в) способность учащихся к самореализации в учебной деятельности;
- г) социализированность личности учащихся к моменту окончания учебного учреждения.

4. Диагностика обучения:

- а) проверка ЗУНов учащихся;
- б) контроль сформированности компетенций и творческих способностей обучающихся;
- в) определение результатов, тенденций и динамики педагогического процесса;
- г) механизм слежения за качеством образования.

5. Развивающая функция контроля:

- а) определение качества усвоения пройденного материала, успехов и пробелов в ЗУНах;
- б) приведение ЗУНов в систему и содействие их прочному усвоению;
- в) внесение корректив в учебный процесс на основе изучения возможностей и способностей учащихся;
- г) стимулирование систематических занятий по усвоению ЗУНов и ответственности за их усвоение.

6. Из нижеперечисленного к видам контроля относятся:

- а) тестирование, портфолио, рейтинг, мониторинг;
- б) собеседование, контрольная работа, опрос, зачёт, экзамен;
- в) устный, письменный, практический;
- г) предварительный, текущий, периодический, итоговый.

7. Сравнительный и прогностический характер имеет:

- а) периодический контроль;
- б) входной контроль;
- в) итоговый контроль;
- г) текущий контроль.

8. Результаты контроля учебно-познавательной деятельности учащихся выражаются в ее _____ .

9. Процесс формирования оценки учебных достижений, в котором интегрируются и представляются в определенной шкале (шкалах) данные, полученные при тестировании, использовании портфолио, проведении экзаменов, выполнении практических работ, рейтинговании результатов:

- а) балльно-рейтинговая система;
- б) оценивание;
- в) педагогическая диагностика;
- г) педагогический контроль.

10. К современным средствам оценивания относятся:

- а) тестирование, портфолио, рейтинг, мониторинг;
- б) собеседование, контрольная работа, опрос, зачёт, экзамен;
- в) предварительный, текущий, периодический, итоговый;
- г) устный, письменный, практический.

11. В рейтинговой системе оценивания показателем качества обучения служат (служат):

- а) итоги финальных срезовых работ;
- б) нормативный (эталонный) показатель;
- в) кумулятивный балльный показатель;
- г) итоги независимого педагогического тестирования.

12. Портфолио позволяет при оценивании делать акцент на:

- а) индивидуальных достижениях ученика;
- б) соответствии знаний и умений ученика государственному образовательному стандарту;
- в) практических умениях;
- г) теоретических знаниях.

13. Основоположником тестологии считают:

- а) Френсиса Гальтона;
- б) Джеймса Кеттела;
- в) Эдуарда Торндайка;
- г) Бернбаума.

14. В начале прошлого века тестологию в России активно развивал:

- а) А.С. Макаренко;
- б) В.А. Сухомлинский;
- в) П.П. Блонский;
- г) С.Т. Шацкий.

15. Шкала Альфреда Бине и Теодора Симона дифференцировала детей по уровню:

- а) творческих способностей;

- б) умственного развития;
- в) волевого потенциала;
- г) нравственного развития;

16. Таксономия Блума:

- а) классификация учебных целей;
- б) иерархия видов учебных заданий;
- в) структура содержания обучения;
- г) типология предметных областей, методы и формы тестового контроля знаний.

17. Нормативно-ориентированные тесты привязаны к:

- а) среднему уровню знаний/умений/качеств учащихся;
- б) учебной программе и стандартам;
- в) мерам центральной тенденции;
- г) нормам выполнения учебных заданий, установленным для каждого предмета.

18. Критериально-ориентированные тесты ориентируются на:

- а) средний уровень знаний/сформированность умений/качеств учащихся;
- б) учебную программу и образовательные стандарты;
- в) меры центральной тенденции;
- г) критерии сформированности учебных компетенций.

19. Надежность теста:

- а) устойчивость результатов к воздействию случайных факторов;
- б) способность теста измерять то, для чего он предназначен;
- в) способность теста давать разные результаты в зависимости от уровня тестируемых;
- г) эталон педагогического измерения.

20. Дистрактор:

- а) коэффициент, необходимый для пересчета относительных баллов в абсолютные;
- б) качество, характеризующее дискриминативность теста;
- в) качество, характеризующее дифференцирующую способность;
- г) неправильный, но правдоподобный ответ в тестовых заданиях.

21. ЕГЭ водится с целью:

- а) унификации образования;
- б) индивидуализации образовательных траекторий;
- в) обеспечения качественной профильной подготовки;
- г) эффективного контроля качества образования.

22. Задания ЕГЭ по химии:

- а) целиком состоят из тестов различных видов;
- б) исключают использование тестов;
- в) предполагают совмещение тестов и заданий на свободное изложение;
- г) в своих видах целиком определяются спецификой дисциплины.

23. Количество типов заданий ОГЭ по химии равняется:

- а) одному;
- б) двум;
- в) трём;
- г) четырём.

24. Федеральная информационная система обеспечения проведения единого государственного экзамена:

- а) доступна для всех участников образовательного процесса;
- б) предполагает возможность открытого доступа учащихся;
- в) доступна только руководителям образовательных учреждений;
- г) полностью исключает открытый доступ.

25. Диагностическое тестирование, в отличие от формирующего, позволяет:

- а) осуществлять функцию обратной связи;
- б) определить реальный уровень ЗУНов учащихся по химии;
- в) учащимся самостоятельно контролировать свои знания и умения;
- г) установить причины ошибок.

26. Эффективный мониторинг качества обучения химии предполагает разработку:

- а) педагогических оценочных материалов;
- б) системы требований к ответам ученика;
- в) критериев оценивания традиционных письменных работ;
- г) способов оценки развития творческих способностей учащихся.

27. Укажите раздел курса химии, которое подлежит изучению, но не является объектом контроля и не включается в требования к уровню подготовки выпускников основной школы:

- а) взвешивание, приготовление растворов, получение кристаллов солей, проведение химических реакций в растворах;
- б) разделение смесей, очистка веществ, фильтрование;
- в) нагревательные устройства, проведение химических реакций при нагревании;
- г) методы анализа веществ, качественные реакции на газообразные вещества и ионы в растворе. определение характера среды. индикаторы.

28. Эффективность использования тестовых заданий по химии с множественным выбором (выбором нескольких правильных ответов) повышается если:

- а) формулировка задания четкая и понятная;
- б) время выполнения задания ограничено;
- в) в тесте используется одно задание данного типа заданий;
- г) задания не предназначены для выявления высокого уровня, усвоения комплекса элементов.

Вопросы для устного опроса

1. Компоненты контрольно-оценочной деятельности.
2. Структура и содержание педагогического контроля.
3. Компетентностный подход к оценке качества образования.
4. Показатели качества образования.
5. Основные подходы к качеству знаний обучающихся по химии.
6. Понятие педагогического контроля.
7. Функции контроля в современном учебном процессе.
8. Принципы педагогического контроля.
9. Виды контроля педагогического контроля.
10. Формы организации контроля педагогического контроля.
11. Традиционные средства оценивания результатов обучения химии.
12. Основные инновационные тенденции контроля и оценки в современном образовании.

13. Мониторинг знаний учащихся по химии как средство оценки результатов обучения.

14. Портфолио как одна из форм накопительной оценки по химии.
15. Рейтинговая система оценивания результатов обучения химии.
16. Развитие системы тестирования в России и за рубежом.
17. Современные подходы к классификации тестов.
18. Тестовые задания: типология и основные характеристики.
19. Структура тестовых заданий.
20. Принципы отбора содержания заданий в тестовой форме.
21. Показатели качества педагогического теста.
22. Экспертиза качества содержания теста.
23. Обработка и интерпретация результатов тестирования.
24. Виды тестового контроля знаний по химии.
25. Методы и формы тестового контроля знаний по химии.
26. Формы тестового контроля знаний по химии.
27. Основной государственный экзамен по химии.
28. Цели и задачи ЕГЭ по химии.
29. Контрольно-измерительные материалы по химии.
30. Организация и проведение ЕГЭ по химии.

Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)

Список вопросов для подготовки к зачету

1. Общероссийская система оценки качества образования.
2. Международные сравнительные исследования по оценке качества образования.
3. Виды контроля в учебном процессе.
4. Функции контроля обученности учащихся.
5. Принципы контроля обученности учащихся.
6. Оценка индивидуальных достижений обучающихся.
7. Контроль и оценки в образовании.
8. Исторические предпосылки современного тестирования в отечественном образовании.
9. Компетентностные достижения обучающихся.
10. Тестирование в психологии и в образовании.
11. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования и основного общего образования по химии.
12. Требования к уровню подготовки выпускников 11 класса.
13. Объективность педагогических измерений.
14. Виды, формы и организация контроля качества обучения.
15. Надежность и валидность результатов педагогических измерений.
16. Оценивание и оценка качества обучения.
17. Задачи тестирования и виды тестов.
18. Классификация видов педагогических тестов.
19. Функции оценивания качества обучения.
20. Содержание педагогического теста.
21. Особенности компьютерных технологий тестирования.
22. Веб-приложения для тестирования (Madtest, Kahoot, Socrative).
23. Веб-приложения для тестирования (Learningapps, Quizizz, Quizlet).
24. Веб-приложения для тестирования (Online Test Pad, Google Forms, mentimeter).

25. Интерактивный рабочий лист (ИРЛ). Инструменты для создания ИРЛ (learningapps). Типы заданий для разработки. Особенности применения. Преимущества и недостатки.
26. Интерактивный рабочий лист (ИРЛ). Инструменты для создания ИРЛ (wizer.me). Типы заданий для разработки. Особенности применения. Преимущества и недостатки.
27. Интерактивный рабочий лист (ИРЛ). Инструменты для создания ИРЛ (liveworksheets). Типы заданий для разработки. Особенности применения. Преимущества и недостатки.
28. Интерактивный рабочий лист (ИРЛ). Инструменты для создания ИРЛ (goformative). Типы заданий для разработки. Особенности применения. Преимущества и недостатки.
29. Основные виды оценивания качества обучения.
30. Организации учета знаний учащихся в школе.
31. Специфика компьютерного тестирования и его формы.
32. Инновационные формы тестовых заданий при компьютерном тестировании.
33. Критерии оценки качества знаний и умений учащихся по химии.
34. Краткая история тестирования результатов обучения.
35. Преимущества тестовых методов контроля и оценивания результатов обучения и ограничения к их применению.
36. Тестовый контроль обученности учащихся в системе общего управления качеством обучения.
37. Тестовые технологии в обучении химии.
38. Рекомендации к составлению тестов для оценивания знаний по химии.
39. Подготовка к тестированию. Подготовка учащихся, ее влияние на изменение результатов тестирования.
40. Применение тестов на различных этапах обучения.
41. Контекстные (ситуационные) задачи. Понятие. Требования к контекстным (ситуационным) задачам. Виды текстов и материалов, используемые при составлении задач, и требования к ним. Формируемые УУД при использовании контекстных (ситуационных) задач.
42. Интегрированные задачи. Понятие. Требования к интегрированным задачам. Виды текстов и материалов, используемые при составлении задач, и требования к ним. Формируемые УУД при использовании интегрированных задач.
43. Толкование термина ПОРТФОЛИО в педагогике.
44. Идея портфолио достижений учащихся в России.
45. Процедура разработки портфолио.
46. Примерная структура портфолио.
47. Цифровое портфолио. Сервисы для создания цифрового портфолио (offnote.net/portfolio, облачные сервисы, электронный дневник).
48. Модульно-рейтинговая система оценивания результатов обучения.
49. Мониторинг качества обучения.
50. Единый государственный экзамен: содержание и организационно-технологическое обеспечение.
51. Контрольные измерительные материалы. Технология разработки контрольно-измерительных материалов.
52. Подготовка учащихся к итоговым экзаменам по химии.

Критерии оценивания результатов обучения

Оценка	Критерии оценивания по зачету
«зачтено» базовый уровень	Студент успешно освоил все разделы изучаемой дисциплины, сформировал систему знаний, умений и навыков в области традиционных и современных подходов к оцениванию результатов

	обучения химии, в которой могут присутствовать ошибки и допущения, не имеющие принципиального характера.
«не зачтено» менее 50%, уровень не сформирован	Студент плохо владеет теоретическим материалом, система знаний в области традиционных и современных подходов к оцениванию результатов обучения химии содержит большое число ошибок, либо вовсе не сформирована.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий

5.1. Учебная литература

1. Физика композитов [Электронный ресурс]: учебник для вузов / С. О. Гладков. - 2-е изд., испр. и доп. - Электрон. дан. - М.: Юрайт, 2017. - 332 с. - <https://biblionline.ru/book/E947C2AB-776B-4446-8C7F-9B482ECA4276>.

2. Готтштайн Г., Физико-химические основы материаловедения [Текст]: [учебное пособие] / Г. Готтштайн; пер. с англ. К. Н. Золотовой, Д. О. Чаркина под ред. В. П. Зломанова. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 400 с.

3. Савельев, И.В. Курс общей физики. В 3 т. Том 1. Механика. Молекулярная физика [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.В. Савельев. - Электрон. дан. - СПб: Лань, 2018. - 436 с. - <https://e.lanbook.com/book/98245>.

4. Иродов, И.Е. Задачи по общей физике [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.Е. Иродов. - Электрон. дан. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017. - 434 с. - <https://e.lanbook.com/book/94101>.

5.2. Периодическая литература

1. Химия в школе - научно-теоретический и методический журнал, предназначенный для учителей химии средних общеобразовательных учреждений, преподавателей химии

средних специальных и высших учебных заведений. В нём публикуются материалы, способствующие повышению квалификации учителей, актуализации их научной и методической подготовки в соответствии с запросами современного общества и требованиями ФГОС.

5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» www.biblioclub.ru
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» www.znanium.com
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect www.sciencedirect.com
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
9. Springer Journals <https://link.springer.com/>
10. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
11. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
12. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
13. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>

Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>.

Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Успешное изучение дисциплины «Средства оценивания результатов обучения химии» требует от студентов регулярного посещения лекций, а также активной работы на практических занятиях, выполнения тестовых проверочных работ, выполнения и защиты лабораторных работ, ознакомления с основной и дополнительной рекомендуемой литературой.

При подготовке к лекционному занятию студентам рекомендуется:

- 1) просмотреть записи предыдущей лекции и восстановить в памяти ранее изученный материал;
- 2) бегло просмотреть материал предстоящей лекции, с целью лучшего усвоения нового материала;
- 3) самостоятельно проработать отдельные фрагменты темы прошлой лекции, если это необходимо.

При конспектировании лекционного материала студентам нужно стремиться кратко, схематично, последовательно и логично фиксировать основные положения, выводы, обобщения и формулировки, не пытаясь записать весь преподаваемый материал слово в слово.

При подготовке к практическому занятию рекомендуется:

- 1) ознакомиться с темой и планом занятия, чтобы выяснить круг вопросов, которые будут обсуждаться на занятии;
- 2) поработать с конспектом лекции по теме занятия, а также ознакомиться с рекомендуемой литературой и (при необходимости) дополнительными источниками информации в виде периодических изданий и Интернет-ресурсов.

При выполнении практической работы студентам необходимо отмечать те вопросы и разделы, которые вызывают у них затруднения. с целью последующей консультации у преподавателя. Каждый студент должен стремиться активно работать на практических занятиях и успешно выполнять тестовые проверочные работы.

Самостоятельная работа наряду с аудиторной представляет одну из важнейших форм учебного процесса. Самостоятельная работа — это планируемая работа студентов, выполняемая по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия. Самостоятельная работа предназначена не только для овладения представленной дисциплиной, но и для формирования навыков работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решать возникающие проблемы, находить правильные решения и т.д.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows; Microsoft Office
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций,	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	Microsoft Windows; Microsoft Office

текущего контроля и промежуточной аттестации		
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ.	Лабораторные работы не предусмотрены учебным планом	
Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ)	Курсовая работа не предусмотрена учебным планом.	

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows; Microsoft Office
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 401С)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	Microsoft Windows; Microsoft Office