

**Рекомендации по подготовке обучающихся к итоговой аттестации  
ПО ХИМИИ  
с применением электронного обучения и дистанционных  
образовательных технологий**

Подготовка к государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) в выпускных классах и выработка стратегии подготовки в классах, предшествующих выпускным, происходит на основе утверждённых документов федерального значения и в соответствии с рекомендациями, ежегодно разрабатываемыми Федеральным институтом педагогических измерений (сайт <https://fipi.ru/>).

В настоящее время в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации нам необходимо реализовать новые подходы к дополнительной подготовке обучающихся к ГИА по химии с учетом уже сформированных и усвоенных знаний, навыков, умений.

**Подготовка к государственной итоговой аттестации обучающихся,  
имеющих технические средства обучения**

Согласно методическим рекомендациям Министерства просвещения Российской Федерации (<https://docs.edu.gov.ru/document/26aa857e0152bd199507ffaa15f77c58/>) и рекомендациями управления образования и науки Тамбовской области ([https://ipk.68edu.ru/images/stories/2020/distant/Методические\\_рекомендации\\_ДО.pdf](https://ipk.68edu.ru/images/stories/2020/distant/Методические_рекомендации_ДО.pdf)) учителями химии в настоящее время проводятся учебные занятия с использованием различных электронных образовательных ресурсов и дистанционных образовательных технологий.

В предлагаемых сегодня условиях дистанционного обучения следует реализовывать новые подходы к дополнительной подготовке обучающихся к ГИА в формате единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ), что требует готовности учителей к оперативному освоению и переходу на новые формы обучения, самодисциплины у обучающихся, готовности родителей оказать психологическую поддержку и помощь в организации обучения в домашних условиях.

В соответствии с рекомендациями Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки (<https://obraz.tmbreg.ru/images/dist/10-167.pdf>) в целях обеспечения качественного освоения обучающимися

образовательных программ основного общего и среднего общего образования в соответствии с требованиями ФГОС и подготовки выпускников к ЕГЭ учителям химии следует:

1. реализовать комплекс методов, форм и средств взаимодействия с обучающимся в процессе их самостоятельного, но контролируемого со стороны преподавателя, освоения знаний, умений и навыков в рамках школьной программы;

2. совместно с обучающимся в процессе обучения, а также в рамках их дополнительной самоподготовки, использовать следующие ресурсы и материалы по подготовке к ГИА, размещенные на **сайтах ФБГНУ «Федеральный институт педагогических измерений»** (далее – ФИПИ) и **информационном портале ЕГЭ**.

1) **Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов** (далее – демоверсии КИМ) единого государственного экзамена по химии 2020 года, а также **Спецификацию** экзаменационных материалов и **Кодификатор** проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников, обучающихся по образовательным программам среднего общего образования (раздел «Демоверсии, спецификации, кодификаторы» во вкладке меню «ЕГЭ», режим доступа: <https://fipi.ru/ege/demoversii-specifikacii-kodifikatory>).

Назначение демоверсии, спецификации и кодификатора заключается в том, чтобы дать представление о содержании и структуре будущих КИМ, количестве заданий, об их форме, уровне сложности и системе оценивания, об элементах содержания и требованиях к умениям, проверяемым каждым заданием ЕГЭ по химии. Приведенные в демоверсии критерии оценивания выполнения заданий с развернутым ответом дают представление о требованиях к полноте и правильности записи развернутого ответа. Эти сведения позволят выпускникам выработать **общую стратегию подготовки к ЕГЭ**, так как задания из демоверсии не включаются в КИМ, используемые на экзаменах.

В данном разделе также представляется возможность изучить и потренироваться, как правильно заполнять бланки ЕГЭ (**Правила заполнения бланков ЕГЭ в 2020 году**).

2) **Открытый банк заданий ЕГЭ по химии**, который ежегодно пополняется заданиями из числа использовавшихся во время последних экзаменов и обновляется заданиями, соответствующими требованиям КИМ 2020 года.

Следует учесть, что **ФИПИ** открыл доступ к новому **Открытому банку тестовых заданий ЕГЭ**, на котором появились ответы и сортировка по темам.

Для использования нового открытого банка заданий ЕГЭ следует выйти из раздела «Открытый банк заданий ЕГЭ» сайта ФИПИ (режим доступа: <https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>):



либо по ссылке <http://os.fipi.ru/home/1> и выбрать предмет:



Чтобы открыть меню сортировки нужно нажать на зелёную стрелку



ПОДБОР ЗАДАНИЙ

Федеральный институт педагогических измерений  
**ОТКРЫТЫЙ БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

ЕГЭ | Химия

ПОДБОР ЗАДАНИЙ Кол-во заданий: 1865

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 ... 187

показывать на странице по:

**Внимательно прочитайте текст задания и выберите верный ответ из списка**

Два неспаренных электрона на внешнем уровне в основном состоянии имеет атом

Ответ:

- бериллия
- магния
- углерода
- хлора

Номер: 20360 ★ Статус задания: НЕ РЕШЕНО ОТВЕТИТЬ

Для отбора заданий следует в меню выбрать нужные позиции: «Разделы знаний», «Темы заданий (КЭС)», «Уровень сложности», при необходимости указать «Номер задания» (*указан внизу каждого задания*):

Федеральный институт педагогических измерений  
**ОТКРЫТЫЙ БАНК ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ**

ЕГЭ | Химия

ПОДБОР ЗАДАНИЙ Кол-во заданий: 1

**Разделы заданий**

- Теоретические основы химии
- Неорганическая химия
- Органическая химия
- Методы познания химии. Химия и жизнь

**Темы заданий (КЭС)**

Выбор ▾

**Уровень сложности**

- Базовый
- Повышенный
- Высокий

**Тип ответа**

- Единичный выбор
- Краткий ответ
- Множественный выбор
- Последовательность
- Развернутый ответ
- Расстановка терминов
- Установить соответствие

**Номер задания**  **Номер группы**

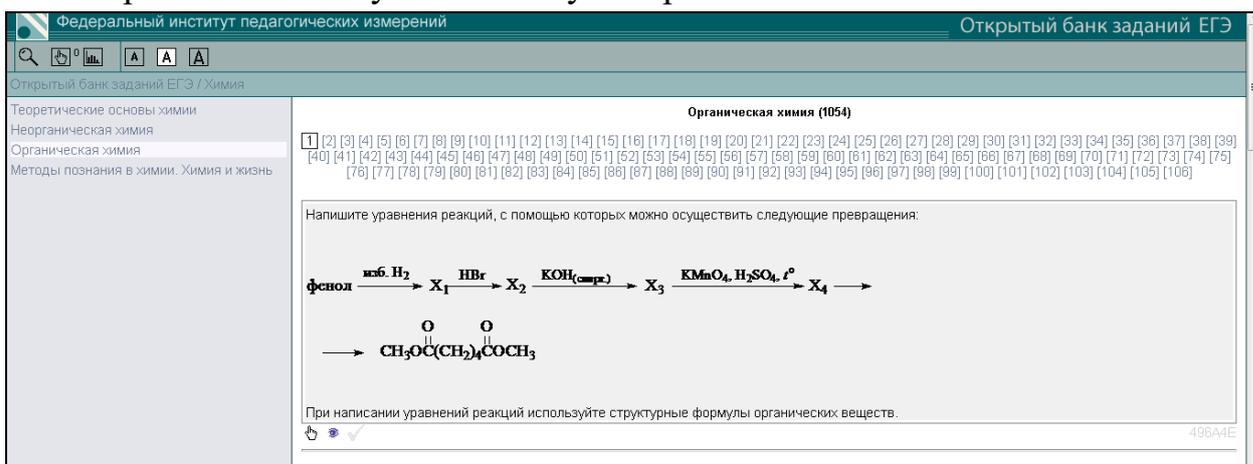
**Искать задания**

- Все
- Нерешенные
- Решенные
- Все
- Только в "Избранном"
- Все, кроме включенных в "Избранное"

НАЙТИ СБРОСИТЬ ФИЛЬТР



отложенных заданий (значок  в меню) индивидуальный комплект заданий, на который можно получить ссылку или распечатать.



Федеральный институт педагогических измерений Открытый банк заданий ЕГЭ

Открытый банк заданий ЕГЭ / Химия

Теоретические основы химии  
Неорганическая химия  
Органическая химия  
Методы познания в химии. Химия и жизнь

Органическая химия (1054)

[1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8] [9] [10] [11] [12] [13] [14] [15] [16] [17] [18] [19] [20] [21] [22] [23] [24] [25] [26] [27] [28] [29] [30] [31] [32] [33] [34] [35] [36] [37] [38] [39] [40] [41] [42] [43] [44] [45] [46] [47] [48] [49] [50] [51] [52] [53] [54] [55] [56] [57] [58] [59] [60] [61] [62] [63] [64] [65] [66] [67] [68] [69] [70] [71] [72] [73] [74] [75] [76] [77] [78] [79] [80] [81] [82] [83] [84] [85] [86] [87] [88] [89] [90] [91] [92] [93] [94] [95] [96] [97] [98] [99] [100] [101] [102] [103] [104] [105] [106]

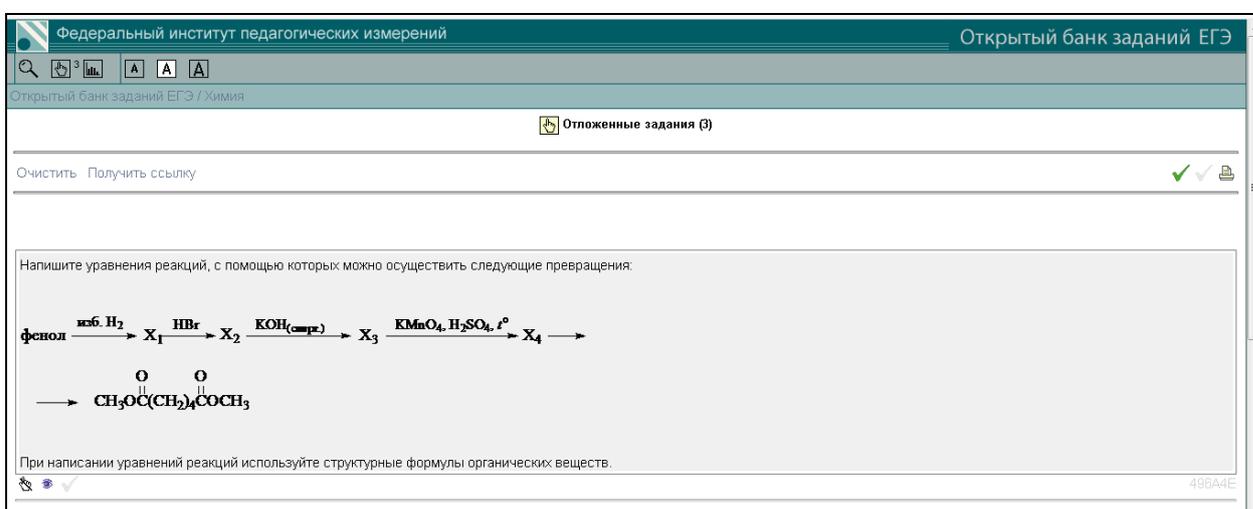
Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

$$\text{Фенол} \xrightarrow{\text{изб. H}_2} \text{X}_1 \xrightarrow{\text{HBr}} \text{X}_2 \xrightarrow{\text{KOH(спирт)}} \text{X}_3 \xrightarrow{\text{KMnO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4, t^\circ} \text{X}_4 \longrightarrow$$

$$\longrightarrow \text{CH}_3\text{C}(\text{O})(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$$

При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

496A4E



Федеральный институт педагогических измерений Открытый банк заданий ЕГЭ

Открытый банк заданий ЕГЭ / Химия

Отложенные задания (3)

Очистить Получить ссылку

Напишите уравнения реакций, с помощью которых можно осуществить следующие превращения:

$$\text{Фенол} \xrightarrow{\text{изб. H}_2} \text{X}_1 \xrightarrow{\text{HBr}} \text{X}_2 \xrightarrow{\text{KOH(спирт)}} \text{X}_3 \xrightarrow{\text{KMnO}_4, \text{H}_2\text{SO}_4, t^\circ} \text{X}_4 \longrightarrow$$

$$\longrightarrow \text{CH}_3\text{C}(\text{O})(\text{CH}_2)_4\text{C}(\text{O})\text{CH}_3$$

При написании уравнений реакций используйте структурные формулы органических веществ.

496A4E

### Достоинства старой версии Открытого банка заданий ЕГЭ:

- бесплатный доступ,
- большой выбор заданий,
- задания сгруппированы по разделам,
- возможность формирования педагогом комплекта заданий с созданием гиперссылки на комплект.

### Недостатки старой версии Открытого банка заданий ЕГЭ:

- отсутствует регистрация в системе;
- невозможность контроля выполнения заданий учителем в системе,
- отсутствует прогресс выполнения заданий,
- невозможность проверки введенного ответа.

**3) Методические рекомендации для учителей**, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2019 года (и прошлых лет) (раздел «Аналитические и методические материалы» во вкладке меню «ЕГЭ», режим доступа: <https://fipi.ru/ege/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy#!/tab/173737686-4>), которые позволяют учителю акцентировать

внимание обучающихся на преодолении типичных недостатков в подготовке и ошибок в при выполнении заданий.

**4) Видеоконсультации по подготовке к ЕГЭ 2020 года** от разработчиков КИМ ЕГЭ, которые пройдут в рамках онлайн-марафона России «Домашний час» в [сообществе Министерства просвещения Российской Федерации в социальной сети «ВКонтакте»](#) (раздел «Видеоконсультации разработчиков КИМ ЕГЭ» во вкладке меню «ЕГЭ», режим доступа: <https://fipi.ru/ege/videokonsultatsii-razrabotchikov-kim-yege>). Марафон открытых эфиров организован Минпросвещения России в помощь учителям, родителям и школьникам, которые находятся дома для защиты своего здоровья в условиях сложившейся эпидемиологической ситуации.

В данном разделе также представляется возможность посмотреть **видеоконсультации 2019 года** и прошлых лет для участников ЕГЭ по химии от разработчиков экзаменационных материалов. В видеоматериалах детально разбираются особенности экзамена по химии, даются советы по подготовке и рекомендации по выполнению каждого задания.

На **официальном информационном портале ЕГЭ** (подраздел «Видео» в разделе «Информационные материалы» во вкладке меню «Общая информация о ГИА», режим доступа: [http://ege.edu.ru/ru/main/information\\_materials/vid\\_pap/](http://ege.edu.ru/ru/main/information_materials/vid_pap/)) размещены видеоматериалы с советами родителям и выпускникам по психологической поддержке при подготовке к ГИА.

**5) Методические рекомендации для обучающихся по организации индивидуальной подготовки к ЕГЭ по предметам** (режим доступа: <https://fipi.ru/o-nas/novosti/metod-rekomend-dlya-vypusknikov-po-sam-podgotovke-k-ekzamenam-2020>), включающие в себя:

- описание структуры КИМ ЕГЭ и проверяемых тем;
- индивидуальный план подготовки к экзамену;
- рекомендации о том, на какие темы / вопросы / умения необходимо обратить особое внимание;
- рекомендации по выполнению разных типов заданий;
- общие рекомендации по работе с открытым банком и пособиями / сервисами с типовыми вариантами.

**6) Варианты ЕГЭ досрочного периода 2020 года**, предоставляющие возможность выпускникам потренироваться в выполнении реальных экзаменационных заданий 2020 года (режим доступа: <https://fipi.ru/o-nas/novosti/varianty-yege-dosrochnogo-perioda-2020-goda>).

## **Основные этапы подготовки выпускников к ЕГЭ в условиях дистанционного обучения**

### **1 этап - диагностический.**

Весь учебный материал, который учащиеся обязаны освоить к сдаче государственной итоговой аттестации, следует разделить на крупные блоки на основе Кодификатора элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по химии. Провести диагностику и выявить пробелы в знаниях и умениях учащихся в этих разделах. Для этого следует использовать ресурсы следующих сайтов: открытый банк заданий ЕГЭ ФИПИ (<https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>), «Сдам ГИА» (<https://chem-ege.sdangia.ru/>), Яндекс.Репетитор (<https://yandex.ru/tutor/ege/>), Онлайн-школа «Фоксфорд» (<https://foxford.ru/catalog/trainings/himiya/11-klass>), «СтатГрад» (<https://statgrad.org/>), Университет «Синергия» ([https://synergy.ru/edu/ege/ege\\_2020/ximiya/](https://synergy.ru/edu/ege/ege_2020/ximiya/)) и др. На данных сайтах можно выбрать готовый вариант диагностической работы, а также составить его учителю самому. Учитель предлагает учащимся индивидуально выполнить диагностическую работу по предмету с последующей фиксацией возникающих при выполнении заданий трудностей.

### **2 этап - аналитический.**

Проанализировать результаты пробного тестирования обучающихся. В режиме онлайн-консультации провести анализ затруднений при выполнении тестовых заданий и обозначить совместно с учащимися способы их устранения.

### **3 этап - организационный.**

Составить план по подготовке обучающихся и тематических консультаций, обязательно следует указывать время на любой вид работы с учащимися, в том числе и самостоятельную работу. Определить оптимальные формы и методы работы с учащимися при подготовке к ЕГЭ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

## Осуществление обучения и контроля за его результатами в системе дистанционного обучения при наличии технических средств и доступа к сети Интернет

Основными инструментами для организации взаимодействия педагогов и обучающихся в данных условиях могут быть персональные компьютеры, планшеты, телефоны с выходом в Интернет. В данных условиях:

- учитель создаёт или подбирает для обучающихся соответствующие спецификации КИМ ресурсы (тексты, памятки, алгоритмы, презентации, видеоролики, ссылки т.д.) и задания;
- учитель организует рассылку ресурсов и заданий, устанавливает сроки их выполнения;
- обучающиеся изучают ресурсы, выполняют задания и отправляют их учителю, участвуют в форумах и т.д., обращаются к учителю за консультацией в режиме онлайн;
- учитель оценивает результаты выполнения заданий в виде текстовых или аудиорецензий, устных онлайн-консультаций; если предусмотрено балльное оценивание – выставляет отметку.

Тематические онлайн консультации проводятся с помощью средств видеокommunikации. Теоретический материал загружается в совместный доступ на экран компьютера. Учитель обсуждает с учащимися ключевые теоретические вопросы, а также выполнение тех заданий, с которыми они не справились в рамках самостоятельной работы.

Домашнее задание можно создавать или брать готовое на сайтах, где учащиеся смогут самостоятельно проверить уровень своей подготовки в режиме online. Это такие сайты, как открытый банк заданий ЕГЭ ФИПИ (<https://fipi.ru/ege/otkrytyy-bank-zadaniy-ege>), «Сдам ГИА» (<https://chem-ege.sdangia.ru/>), Яндекс.Репетитор (<https://yandex.ru/tutor/ege/>), Экзамен.ru (<https://www.examen.ru/>), Онлайн-школа «Фоксфорд» (<https://foxford.ru/catalog/trainings/himiya/11-klass>), ЯКласс (<https://www.yaklass.ru/>), «Российская электронная школа» (далее – РЭШ, <https://resh.edu.ru/>), «Наука для тебя» (<https://scienceforyou.ru/>), «Незнайка» (<https://neznaika.info/ege/chemistry/>) и др.

Для **видеокommunikации** можно использовать:

**Zoom** (<https://zoom.us/>) — позволяет организовывать онлайн-встречи до 50 участников в видеоформате. В бесплатной версии время сессии — до 40 минут. Достоинство данного сервиса - наличие интерактивной доски, где можно организовать совместное ее использование.

**Skype** (<https://www.skype.com/>) - позволяет организовывать урок, консультации в режиме видеоконференцсвязи, дает возможность записи урока, которая доступна в течении 30 дней, что позволяет учащимся, которые не смогли в нужный момент присоединиться к занятию, отработать материал урока. Данную платформу можно дополнить интерактивной учебной доской (<https://idroo.com/>).

**Google Classroom** (<https://classroom.google.com/>) и **Google Meet** (<https://meet.google.com/>) - гугл-инструменты для организованной видеокommunikации. Дополнительно Google Classroom предлагает много других инструментов для учителей. Позволяет удобно публиковать и оценивать задания, организовать совместную работу и эффективное взаимодействие всех участников процесса. Создавать курсы, раздавать задания и комментировать работы учащихся. У всех участников должен быть создан аккаунт Google.

**Microsoftteams** (<https://teams.microsoft.com/>) - это бесплатный сервис, позволяющий подключить до 150 участников. Программное обеспечение разработано и для телефона, и для компьютера. Пользователям нужна будет учетная запись в microsoft.

**Discord** (<https://discordapp.com/>) – простейший способ голосового, видео- и текстового общения.

**Для организации самостоятельной работы по повторению, систематизации и отработки знаний и умений учащихся** можно использовать следующие платформы (указаны сайты, на которых все сервисы, услуги, разделы являются бесплатными или требуют минимальных затрат).

Цифровые платформы, образовательные сайты и каналы	Профиль подготовки	Содержательное наполнение
РЭШ (Российская электронная школа) <a href="https://resh.edu.ru/">https://resh.edu.ru/</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Видеоуроки, лекции, вебинары, упражнения, тесты, контрольные работы
Онлайн-Школа «Фоксфорд» <a href="https://foxford.ru/catalog/courses/11-klass">https://foxford.ru/catalog/courses/11-klass</a>	ЕГЭ	Учебники, разноуровневые тесты с автоматической проверкой
Яндекс.Репетитор <a href="https://yandex.ru/tutor/ege/">https://yandex.ru/tutor/ege/</a>	ЕГЭ	Видеоуроки, разноуровневые задачи, с полным разбором
Сдам ГИА <a href="https://sdamgia.ru/">https://sdamgia.ru/</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Дифференцированные задания для каждого учащегося ( <i>методические рекомендации по использованию данного ресурса в приложении</i> )

Экзамен.ру <a href="https://www.examen.ru/">https://www.examen.ru/</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Тесты по ЕГЭ, ОГЭ, школьной программе. Собрана вся актуальная информация об экзаменах и будущем поступлении
Материалы для подготовки к ЕГЭ/ОГЭ <a href="https://ctege.info/">https://ctege.info/</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Диагностические и тренировочные работы ЕГЭ/ОГЭ. Наличие рекомендаций по выполнению заданий
ЕГЭ на 100 <a href="https://chemege.ru/materials/">https://chemege.ru/materials/</a>	ЕГЭ	Учебные материалы по химии в соответствии с кодификатором
Подготовка к ЕГЭ по химии на 100 баллов <a href="http://www.yoursystemeducation.com/ege-2020-po-ximii/">http://www.yoursystemeducation.com/ege-2020-po-ximii/</a>	ЕГЭ	Тренировочные варианты и видео-объяснения выполнения заданий
Издательства: Корпорация «Российский учебник» <a href="https://rosuchebnik.ru/">https://rosuchebnik.ru/</a> «Просвещение» <a href="https://prosv.ru/">https://prosv.ru/</a> «Легион» <a href="https://www.legionr.ru/">https://www.legionr.ru/</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Доступ к записям вебинаров по подготовке к ЕГЭ и ОГЭ по химии
Сайт Степенина <a href="https://stepenin.ru/tasks/">https://stepenin.ru/tasks/</a>	ЕГЭ	Видеокурсы, тесты и задачи
Видеокурс по органической химии <a href="https://www.youtube.com/user/astepenin">https://www.youtube.com/user/astepenin</a>	ЕГЭ	Обучающие фильмы по органической химии
Канал «Химия - Просто» <a href="https://www.youtube.com/channel/UCRzZSz5JISfN6Ba164vqVCg">https://www.youtube.com/channel/UCRzZSz5JISfN6Ba164vqVCg</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Фильмы по неорганической химии
Наука для тебя <a href="https://scienceforyou.ru/tematicheskie-zadaniya-dlja-podgotovki-k-egje/zadaniya-dlja-podgotovki-k-egje-na-aminy">https://scienceforyou.ru/tematicheskie-zadaniya-dlja-podgotovki-k-egje/zadaniya-dlja-podgotovki-k-egje-na-aminy</a>	ЕГЭ	Лекции, тематические задания, справочные материалы, тренировочные варианты, калькулятор реакций и многое другое.
Химия.edu <a href="http://chemistry-edu.ru/">http://chemistry-edu.ru/</a>	ЕГЭ	Конспекты, тематические и комплексные тесты
Корпорация «Российский учебник»/ЛЕСТА <a href="https://lecta.rosuchebnik.ru/">https://lecta.rosuchebnik.ru/</a> Издательство «Просвещение» <a href="https://media.prosv.ru/">https://media.prosv.ru/</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Электронные формы учебников
ВПР, ОГЭ, ЕГЭ. Школьникам. Студентам <a href="https://www.alleng.org">https://www.alleng.org</a>	ЕГЭ и ОГЭ	Демоверсии текущего и прошлых лет, материалы и тесты для подготовки к ЕГЭ, ОГЭ, ВПР, варианты выпускных экзаменов прошлых лет с ответами и решениями, учебные пособия для подготовки к ЕГЭ по химии для скачивания в формате pdf

**Для организации мониторинга и обратной связи с учащимися  
МОЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:**

<b>Цифровые платформы, сервисы, мессенджеры, социальные сети и т.д.</b>	<b>Профиль подготовки</b>	<b>Формы организации обратной связи</b>
Дневник.ру	ЕГЭ и ОГЭ	1) организовать группу учащихся, сдающих экзамен; 2) в группе учащихся можно прикреплять файлы с заданиями (ограничение до 550 знаков); 3) учащиеся в группе прикрепляют выполненное задание.
Сдам ГИА	ЕГЭ и ОГЭ	Обратная связь между учителем и учеником через специально созданный курс. Проверка работы и указание на допущенные ошибки производится компьютером в автоматическом режиме.
Облачные хранилища данных: Облако Mail.ru – 100 Гб бесплатно Mega – 50 Гб бесплатно MediaFire – 10 Гб бесплатно SkyDrive – 25 Гб бесплатно Cory – 15 Гб бесплатно 4Sync – 15 Гб бесплатно Google Диск – 15 Гб бесплатно Яндекс Диск – 10-20 Гб бесплатно	ЕГЭ	Облачные хранилища позволяют прикреплять более объемные файлы, чем в Дневник.ру. Учитель загружает файлы с материалом в облако и в дневнике дает ссылку, учащиеся переходят по ней и получают задания. Обратная связь осуществляется таким же образом.
Любая социальная сеть (ВКонтакте, Facebook ит.д.)	ЕГЭ	В социальной сети для удобства быстрого оповещения, рассылки, получения файлов необходимо организовать группы, в которых можно организовать блог общения
Электронная почта	ЕГЭ	Данный вид связи интуитивно прост в использовании.
Чат Skype	ЕГЭ	В данных мессенджерах для удобства быстрого оповещения и рассылки файлов необходимо организовать группы, собрания. Удобны они тем, что там прикрепляются файлы любого формата. Недостаток – файлы видны всем.
Telegram	ЕГЭ	
WhatsApp	ЕГЭ	
Viber	ЕГЭ	

## Подготовка к итоговой аттестации обучающихся, не имеющих технических средств обучения

В условиях отсутствия у обучающихся технических средств обучения или доступа к сети Интернет следует рассматривать три способа подготовки обучающихся к итоговой аттестации.

### 1. Самостоятельная подготовка с использованием кейсов

При использовании данного способа подготовки учителем заранее готовятся и распечатываются необходимые материалы, а также рекомендации по их выполнению.

Ученик, основываясь на данных учителем рекомендациях, самостоятельно выполняет предложенные задания.

Учитель проверяет выполненные задания, письменно дает необходимые комментарии и дальнейшие рекомендации.

Взаимообмен материалами между учителем и учеником осуществляется курьером в оговоренные сроки.

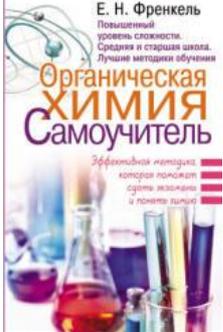
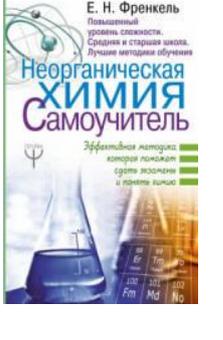
Индивидуальные консультации могут осуществляться по телефону либо при его отсутствии в письменной форме через курьера.

### 2. Самостоятельная подготовка с помощью специальной литературы

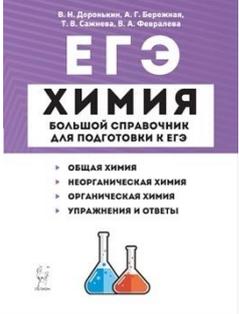
Учебно-методическая литература для подготовки к ЕГЭ по химии может быть приобретена через **сайты издательств** или в **интернет-магазинах** (например, <https://www.ozon.ru/category/posobiya-dlya-podgotovki-k-ege-40092/?byeducationalmaterialtype=1141954&bysubject=1139877>, <https://www.roslit.ru/catalog/ege/ege-po-khimii/> и др.).

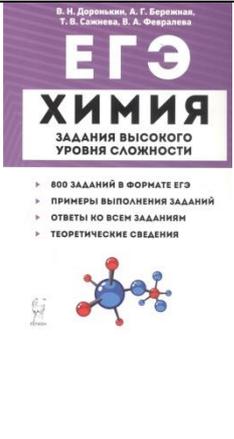
Работая с этой литературой дома, выпускники систематизируют изученный ранее материал, приобретут устойчивые навыки выполнения всех заданий в формате ЕГЭ, научатся распределять время в процессе выполнения тренировочных вариантов. Выполнение заданий типовых экзаменационных вариантов предоставляет обучающимся возможность объективно оценить уровень своей подготовки к экзамену. Дадим характеристику некоторым изданиям для подготовки к ЕГЭ по химии.

	<p>Савинкина Е.В. Химия. Новый полный справочник для подготовки к ЕГЭ. – М.: АСТ, 2017.</p> <p>Ссылка для скачивания <a href="https://drive.google.com/file/d/1Pb600oPwogvs8z_vLJdg73QOSVv1atWp/view">https://drive.google.com/file/d/1Pb600oPwogvs8z_vLJdg73QOSVv1atWp/view</a></p>	<p>Справочник содержит весь теоретический материал по курсу химии, необходимый для сдачи ЕГЭ. Он включает в себя все элементы содержания, проверяемые КИМ, и помогает обобщить и систематизировать знания и умения за курс средней</p>
---	--	--

		<p>школы. Теоретический материал изложен в краткой и доступной форме. Каждая тема сопровождается примерами тестовых заданий. Практические задания соответствуют формату ЕГЭ. В конце пособия приведены ответы к тестам.</p>
	<p>Френкель Е.Н. Органическая химия. Самоучитель. - М.: АСТ, 2018.</p> <p>Ссылка для скачивания  <a href="https://drive.google.com/file/d/1m3BCv5CI4zbv2_PQhI0UclXnfvIFepz6/view">https://drive.google.com/file/d/1m3BCv5CI4zbv2_PQhI0UclXnfvIFepz6/view</a></p>	<p>Предложенные самоучители полезны ученикам 11 класса, которые повторяют неорганическую и органическую химию и готовится к ЕГЭ по химии. Встретившись со сложными вопросами, которые вызывают затруднения, они получают помощь в виде комментариев, объяснений, примеров. В конце каждой главы приводятся проверочные задания и упражнения для закрепления материала.</p>
	<p>Френкель Е.Н. Неорганическая химия. Самоучитель. - М.: АСТ, 2018.</p> <p>Ссылка для скачивания  <a href="https://drive.google.com/file/d/196Hx99YyGNRru-BUqMttZQcN6P0gD7s/view">https://drive.google.com/file/d/196Hx99YyGNRru-BUqMttZQcN6P0gD7s/view</a></p>	<p>В пособии представлены алгоритмы выполнения типовых заданий ЕГЭ по химии. К каждому заданию приводятся все необходимые материалы: теоретические сведения, анализ типичных ошибок при выполнении, комментарии и подробные пояснения к правильным ответам. Книга поможет выработать навыки выполнения заданий разных типов, систематизировать знания и качественно подготовиться к ЕГЭ.</p>
	<p>Крышилович Е.В., Мостовых В.А. Химия. Алгоритмы выполнения типовых заданий. – М.: Эксмо, 2018.</p> <p>Ссылка для скачивания  <a href="https://drive.google.com/file/d/1JLgAyyw3MA3Ll59cMfXIWkHjgnMSdO5Q/view">https://drive.google.com/file/d/1JLgAyyw3MA3Ll59cMfXIWkHjgnMSdO5Q/view</a></p>	<p>Данное пособие содержит варианты диагностических работ по химии, содержание которых соответствует КИМ ЕГЭ 2019-2020 г.г. В книгу входят также ответы к заданиям и критерии проверки и оценивания выполнения заданий с развёрнутым ответом. Издание соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту.</p>
	<p>Еремин В.В. ЕГЭ 2019. Химия. Диагностические работы. – М.: МЦНМО, 2019.</p> <p>Ссылка для скачивания  <a href="https://drive.google.com/file/d/14OTwOHMyMtn4qMJBMO-QhebXXid3bw3S/view">https://drive.google.com/file/d/14OTwOHMyMtn4qMJBMO-QhebXXid3bw3S/view</a></p>	

	<p>Ю.М. Медведев. Эксперт в ЕГЭ. - М.: Экзамен, 2019</p> <p>Ссылка для скачивания  <a href="https://drive.google.com/file/d/11TdcVNfQEBCJXVMBtWaeCL_j6vtospRE/view">https://drive.google.com/file/d/11TdcVNfQEBCJXVMBtWaeCL_j6vtospRE/view</a></p>	<p>Пособие состоит из краткого теоретического курса химии, составленного согласно кодификатору ЕГЭ, 15 типовых вариантов ЕГЭ и тренировочных тематических тестовых заданий базового, повышенного и высокого уровней сложности. В сборнике даны ответы на задания типовых вариантов ЕГЭ и тематических тестовых заданий. Приводится полное решение типового варианта.</p>
	<p>Добротин Д.Ю. ЕГЭ. Единый государственный экзамен. Химия. Типовые экзаменационные варианты: 10 вариантов. – М.: Изд-во «Национальное образование», 2020.</p>	<p>Серия подготовлена разработчиками КИМ ЕГЭ. В сборнике представлены: 30 типовых экзаменационных вариантов, составленных в соответствии с проектом демоверсии КИМ ЕГЭ по химии 2020 года; инструкция по выполнению экзаменационной работы; ответы ко всем заданиям; критерии оценивания.</p>
	<p>Ю.М. Медведев. ЕГЭ 2020. Химия. Типовые экзаменационные задания. 14 вариантов. - М.: Экзамен, 2020.</p> <p>Ссылка для скачивания  <a href="https://drive.google.com/file/d/1YsFV6XSBPL7x_101tDL4QfK9cfEjzWZo/view">https://drive.google.com/file/d/1YsFV6XSBPL7x_101tDL4QfK9cfEjzWZo/view</a></p>	<p>Пособие содержит 14 типовых вариантов экзаменационных заданий, составленных с учетом всех особенностей и требований ЕГЭ по химии в 2020 году. В сборнике даны ответы на все варианты тестов и приводятся решения всех заданий одного из вариантов. Кроме того, приведены образцы бланков, используемых на ЕГЭ для записи ответов и решений.</p>
	<p>Савинкина Е.В., Живейнова О.Г. ЕГЭ 2020. Химия. 10 тренировочных вариантов экзаменационных работ. - М.: АСТ, 2019.</p> <p>Ссылка для скачивания  <a href="https://drive.google.com/file/d/1ZFPMOGjkQVAeNcK4_ChPuvk1Bpkyk3j3/view">https://drive.google.com/file/d/1ZFPMOGjkQVAeNcK4_ChPuvk1Bpkyk3j3/view</a></p>	<p>Пособие для подготовки к ЕГЭ содержит 10 вариантов тренировочных экзаменационных работ. Каждый вариант включает задания разных типов и уровня сложности. В конце книги даны ответы для самопроверки на все задания.</p>

	<p>Рябов М.А. ЕГЭ 2020. Химия. Тренажер. Расчетные задачи. – М.: Экзамен, 2020.</p> <p>Ссылка для скачивания <a href="https://drive.google.com/file/d/16VJOCNRAGCTvHtD-0QD6_SH88TAKkxrH/view">https://drive.google.com/file/d/16VJOCNRAGCTvHtD-0QD6_SH88TAKkxrH/view</a></p>	<p>В пособии представлена методика поэтапной подготовки выпускника к выполнению расчётных задач 27, 28, 29, 34, 35 ЕГЭ по химии. Первая часть посвящена более простым задачам, которые сгруппированы в 29 тем. Эти задачи подводят ученика к выполнению задач ЕГЭ, которые представлены во второй части. По каждой теме приводится перечень используемых в ней понятий и формул, набор задач для самостоятельного решения, место для их решения, ответы на эти задачи и примеры решений.</p>
	<p>Доронькин В.Н. Бережная А.Г. Сажнева Т.В. Февралева В.А. ЕГЭ. Химия. Большой справочник для подготовки к ЕГЭ. - Ростов-на-Дону: ЛЕГИОН, 2019.</p>	<p>В справочнике представлен весь материал, необходимый для успешной сдачи экзамена в формате ЕГЭ и изучения курса химии в школе. Книга содержит три раздела: • «Общая химия», • «Неорганическая химия», • «Органическая химия». Материал структурирован в соответствии с логикой его изучения и излагается с использованием алгоритмов, опирающихся на минимально необходимые базовые знания. В пособие включены также практические задания, необходимые для лучшего запоминания и проверки качества подготовки.</p>
	<p>Доронькин В.Н. Бережная А.Г. Февралева В.А. ЕГЭ-2020. Химия: 30 тренировочных вариантов по новой демоверсии 2020 года – Ростов-на-Дону: ЛЕГИОН, 2019.</p>	<p>Пособие предназначено для подготовки к ЕГЭ по химии и содержит: 30 новых тренировочных вариантов КИМ ЕГЭ; 3 полностью разобранных демонстрационных варианта с образцами выполнения всех заданий и комментариями; ответы ко всем вариантам.</p>
	<p>Доронькин В.Н. Бережная А.Г. Сажнева Т.В. Февралева В.А. ЕГЭ-2020. Химия. Тематический тренинг. Задания базового и повышенного уровней сложности - Ростов-на-Дону: ЛЕГИОН, 2019.</p>	<p>Пособие предназначено для подготовки к ЕГЭ по химии и содержит: 2200 заданий базового и повышенного уровней сложности, объединённых по тематическому принципу; большое количество разобранных примеров, которые дают возможность старшеклассникам освоить методику выполнения заданий ЕГЭ.</p>

	<p>Доронькин В.Н. Бережная А.Г. Сажнева Т.В. Февралева В.А. ЕГЭ. Химия. 10-11 классы. Задания высокого уровня сложности. - Ростов-на-Дону: ЛЕГИОН, 2019.</p>	<p>Пособие предназначено для отработки навыков выполнения заданий высокого уровня сложности на ЕГЭ по химии. Книга содержит: более 800 заданий высокого уровня сложности в формате ЕГЭ; краткие теоретические сведения по каждому разделу; 18 подробно разобранных примеров решения задач; ответы с комментариями ко всем заданиям.</p>
---	--	---

### 3. Самостоятельная подготовка с использованием мобильных устройств

При отсутствии доступа в Интернет основным инструментом для организации взаимодействия педагогов и обучающихся в данных условиях может быть телефон. В данных условиях:

- в соответствии с имеющимися у обучающихся учебниками/учебными пособиями/рабочими тетрадями учитель формулирует задания, вопросы, разрабатывает памятки, алгоритмы небольшого объема, устанавливает сроки выполнения;
- учитель делает рассылку материалов с помощью SMS-сообщений (малый объем), голосовых сообщений;
- обучающиеся выполняют задания;
- по согласованию с обучающимися для осуществления текущего контроля или промежуточной аттестации школьники могут высылать педагогу ответы; не следует требовать от школьников фотоматериалов с ответами за каждый урок;
- школьники имеют возможность консультироваться с учителем по телефону;
- если в учебниках/учебных пособиях/рабочих тетрадях есть ответы, то обучающиеся имеют возможность осуществлять самоконтроль и самооценку.

## Методические рекомендации по работе с сайтом Сдам ГИА/Решу /ЕГЭ/ОГЭ/ВПР

Данный сайт предназначен для подготовки учащихся к государственной итоговой аттестации.

Наиболее интересные для работы вкладки

- **КАТАЛОГ ЗАДАНИЙ** (представлены задания в соответствии с классификатором заданий КИМ);
- **ШКОЛА** (предоставляется возможность создавать собственные дистанционные курсы);
- **УЧИТЕЛЮ** (позволяет создавать тестовые варианты, вести классный журнал и просматривать статистику по работам);
- **УЧЕНИКУ** (предназначен для учащихся выполняющих предложенные учителем варианты работ).

### Регистрация и вход на сайт

1. Вход на сайт <http://sdamgia.ru/>
2. Выбираем кнопку «Зарегистрироваться» (в меню слева).

The screenshot shows the website interface. On the left sidebar, there is a menu with options: Каталог заданий, Ученику, Учителю, **Варианты** (highlighted), Эксперту, Школа, Справочник, Сказать спасибо, and Вопрос — ответ. Below the menu is a search bar and a login section with fields for 'Электронная почта' and 'Пароль', and buttons for 'Войти', 'Зарегистрироваться', 'Восстановление пароля', and 'Войти через ВКонтакте'. There is also a 'Новости' section with a date '9 октября' and a link to 'Отключите доблок'.

The main content area contains instructions for tasks 2-3 and 4-14. It includes a 'Пауза' button and a timer showing 'Времени прошло: 0:09:14' and 'Времени осталось: 3:45:46'. There are two tasks displayed:

**1 Задание 1 № 4837**  
Текст, начинающийся словами «Испытания ждут дружбу всегда». Прослушайте текст и напишите сжатое изложение. Исходный текст для сжатого изложения прослушивается 2 раза. Учтите, что Вы должны передать главное содержание как микротемы, так и всего текста в целом. Объем изложения — не менее 70 слов. Пишите изложение аккуратно, разборчивым почерком.  
Нажмите кнопку чтобы прослушать запись.

**2 Задание 2 № 10638**  
В каком варианте ответа содержится информация, необходимая для обоснования ответа на вопрос: «Почему герой готов идти на любую охоту со своим другом Костей?»  
1) Костя успеет вовремя заметить признаки ненастья.  
2) Герой очень любит охоту и готов ради неё переносить любые трудности.  
3) Герой — человек с сильным характером и выносливым телом.

После ее нажатия пользователь будет перенаправлен на страницу, на которой необходимо пройти процедуру регистрации.

Тесты ЕГЭ  
Гущин ЕГЭ

Об экзамене  
Каталог заданий  
Ученику  
Учителю  
**Вопросы**  
Эксперту  
Школа  
Справочник  
Сказать спасибо  
Вопрос – ответ

Как по тексту задания

Электронная почта  
Пароль

Войти  
Зарегистрироваться  
Восстановление пароля  
Войти через ВКонтакте

Регистрация РЕШУ ЕГЭ

На сайте что-то не так?

Станьте частью федеральной сети  
Растите в кризис! Научитесь работать с госзаказами. Расскажем обо всем!

Узнать больше

Вопросы и ответы экспертов ЕГЭ  
Анна Давыдова

### Регистрация

Введите ваши данные

Адрес электронной почты (логин):

Имя, фамилия:

Пароль, пароль ещё раз:

Дата рождения:

Вы ученик, учитель, родитель?

Введите число с картинки:

Я принимаю правила пользования сайтом и даю согласие на обработку своих персональных данных.

Более быстрый и простой способ – это регистрация через социальную сеть ВКонтакте. Для этого необходимо нажать на кнопку «Войти через ВКонтакте». Далее пользователь будет перенаправлен на сайт vk.com, на котором потребуется разрешить доступ сайта к личной информации и электронной почте, к которой привязан аккаунт ВКонтакте.

Следующий этап – разрешение на обработку персональных данных. Это обязательная процедура для дальнейшего доступа к сайту. Если разрешение не будет дано, то регистрация на сайте «Сдам ГИА» не будет пройдена.

**Еще один важный момент – это выбор того, от чьего имени будет проходить регистрация: от имени ученика или учителя.** Первые смогут получить доступ ко всем предметам, решать задания и возможности контролировать свой прогресс. Учителя в свою очередь смогут создавать собственные проверочные работы и загружать их на сайт. Дети смогут находить на сервисе и решать эти задания. Учителя смогут отслеживать успеваемость учеников.

### Вкладка **УЧИТЕЛЬ**.

**Раздел для централизованного контроля уровня подготовки учащихся**

- **СОСТАВИТЬ ВАРИАНТЫ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ**,

Учитель может составлять работы, используя случайное генерирование вариантов системой, подобрав конкретные задания из каталогов Решу ЕГЭ, ОГЭ, ВПР и ЦТ, или добавив собственные задания. Регулируемые настройки:

показать или скрыть правильные решения заданий после выполнения работы, задать дату и время выполнения работы, установить параметры выставления отметок.

- СПИСОК СОЗДАННЫХ РАБОТ И СТАТИСТИКА ПО РАБОТАМ.

Система сохраняет все созданные учителем работы и результаты их выполнения учащимися. Проверка тестовых заданий осуществляется компьютером. Решения заданий с развернутым ответом учащиеся могут загрузить в систему, а учитель может просмотреть, оценить и прокомментировать. Результаты проверки автоматически появятся в статистике учителя и в статистике учащихся. Учитель также может задать работу над ошибками, она автоматически будет создана компьютером и отослана учащимся. Результаты выполнения работы над ошибками появятся у учителя в статистике по работе.

- ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ ЗНАНИЙ УЧАЩЕГОСЯ

Интегральные результаты по всем вашим учащимся можно увидеть на страничке индивидуального профиля: по каждому учащемуся приводится статистика по всем когда-либо решенным заданиям и отображается прогресс за последний месяц.

- УПРАВЛЕНИЕ УЧАЩИМИСЯ И ГРУППАМИ УЧАЩИХСЯ. СТАТИСТИКА ПО УЧАЩИМСЯ.

Нет необходимости предварительно вводить в систему фамилии и имена учащихся, их результаты появятся в системе автоматически, как только они выполнят и сохранят любую составленную учителем в этом разделе работу. Тем не менее, учитель может ввести в систему учащихся и объединить их в классы/группы, зная логины (электронные адреса) учащихся в системе. В любой момент можно перевести учащихся из одной группы в другую или удалить учащегося из всех списков и классного журнала. Если удаленный учащийся выполнит очередную работу, он вновь появится в списках. Классы, закончившие обучение, можно отметить кнопкой «Не отображать», тогда на других страницах этого раздела и в классном журнале они появляться не будут.

- КЛАССНЫЙ ЖУРНАЛ содержит сводные результаты по группам (классам). Результаты заносятся в журнал автоматически, там же приводятся средние баллы по каждой работе и сводный процент успешности по каждому заданию для всего класса. Если учащиеся несколько раз выполняют одну и ту же работу, в журнал будут внесены все результаты. Лишние записи можно удалять в архив. (Из архива можно в любой момент восстановить записи в течение года после удаления.) Результаты,

отображаемые в классном журнале, можно экспортировать в электронные таблицы Эксель.

- ВАШИ ЗАДАНИЯ. Раздел для создания и редактирования собственных заданий учителя. Можно занести в систему собственные задания, снабдить их рисунками, аудиоматериалами. Здесь же можно просматривать введенные задания и составлять из них домашние и контрольные работы для проверки знаний учащихся. Созданные работы появятся в списке на странице «Работы».

- СОЗДАТЬ СОБСТВЕННЫЙ КУРС В РАЗДЕЛЕ «ШКОЛА».

Вы можете писать всему классу сразу, получать ответы от учащихся, размещать методические материалы, сообщать номера работ для контроля знаний. Создав курс, сообщите учащимся его номер. Нажав кнопку «Записаться на курс», они будут автоматически получать уведомления о каждом сообщении, оставленном учителем на странице курсы.