

## ПАСПОРТ ОНЛАЙН-КУРСА

### Описание курса

<b>Название ОК (дисциплины) по РПД</b>	
Химия	
<b>Структурное подразделение - разработчик ОК</b>	
Кафедра общей и биологической химии	
<b>Уровень подготовки (СПО, бакалавриат, специалитет, магистратура, аспирантура, ординатура, ДО, ДПО)</b>	
Специалитет	
<b>Направления/специальности ВО, СПО, программ ДО, ДПО, на которые ориентирован ОК</b>	
04.01.00 Лечебное дело	
<b>Трудоемкость ОК в зачетных единицах/часах в соответствии с РПД (если какой-либо вид учебной работы не предусмотрен, ставится прочерк):</b>	
<b>Вид учебной работы</b>	<b>Количество зет/часов</b>
Лекции	24
Практические занятия	36
Самостоятельная работа	48
Промежуточная аттестация(зачет/экзамен)	экзамен
<b>Итого:</b>	<b>3/108</b>

### Информация об авторе/авторском коллективе (для каждого из авторов)

<b>ФИО</b>	Михеева Лариса Алексеевна
<b>Место работы</b> (организация, структурное подразделение), <b>должность</b>	УлГУ, экологический факультет, кафедра общей и биологической химии
<b>Ученая степень</b>	К.х.н.
<b>Ученое звание</b>	доцент

<b>ФИО</b>	Брынских Галина Тимофеевна
<b>Место работы</b> (организация, структурное подразделение), <b>должность</b>	УлГУ, экологический факультет, кафедра общей и биологической химии
<b>Ученая степень</b>	К.б.н.
<b>Ученое звание</b>	доцент

### Аннотация курса

<b>О курсе</b>
<p>Данный онлайн-курс позволит студентам освоить курс «Химия» как базовый предмет. Задача курса - заложить физико-химическую основу для последующего изучения функционирования систем живого организма в норме и при патологиях.</p> <p>Конечная цель курса - формирование системных знаний о физико-химической сущности и механизмах процессов, происходящих в организме человека, закономерностях химического поведения основных биологически важных классов неорганических и органических соединений, а также биополимеров, во взаимосвязи с их строением, необходимых для рассмотрения процессов, протекающих в живом организме на молекулярном и клеточном уровне.</p> <p>Приобретение студентами, обучающимися по специальности «Лечебное дело», теоретических и практических знаний по химии необходимо для изучения дисциплин: «Биологическая химия», «Гистология», «Эмбриология», «Цитология», «Нормальная</p>

физиология», «Патофизиология», «Клиническая патофизиология», «Фармакология», «Микробиология», «Вирусология» и других дисциплин профессионального цикла.

### **Формат курса**

Курс включает в себя видеолекции, презентации, текстовые материалы, тестовые задания и самостоятельную работу

### **Структура курса**

Раздел 1. Общая химия

1. Элементы химической термодинамики
2. Химическая кинетика и химическое равновесие
3. Растворы. Коллигативные свойства растворов.
4. Протолитические равновесия в растворах электролитов
5. Буферные растворы
6. Окислительно-восстановительные и электрохимические процессы.
7. Комплексные соединения.
8. Поверхностные явления. Химия дисперсных систем.

Раздел 2. Биоорганическая химия

1. Поли- и гетерофункциональные соединения
2. Аминокислоты
3. Углеводы
4. Гетероциклические соединения

### **Дополнительный инструментарий**

-