

# Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

***Разработать учебно-методические комплексы по дисциплинам по выбору для использования при реализации образовательных программ высшего образования (педагогические специальности)***

***ВНК «Естествознание»***

17.09.2024

# **Учебно-методические комплексы**

1. Общая экономическая и социальная география.  
Виды экономической деятельности.
2. Практикум по решению задач по химии



# **Структура УМК**

1. **Теоретический раздел** (краткий курс лекций по темам, предусмотренным учебной программой дисциплины).
2. **Практический раздел** (материалы для проведения лабораторных, практических и семинарских занятий, организации самостоятельной работы).
3. **Раздел контроля знаний** (перечень вопросов для самоконтроля, усвоение которых служит фактором аттестации студента при получении экзамена. Для важнейших тем дисциплины в ЭУМК представлены примерные варианты контрольной работы и тестовых заданий).
4. **Вспомогательный раздел** (перечень основной и дополнительной литературы по дисциплине, учебно-методическую карту дисциплины).

УМК разработаны в соответствии с требованиями, предъявляемыми к составлению и утверждению учебно-методических комплексов.

Материалы представленные в УМК могут использоваться обучающимися не только на учебных занятиях по дисциплине, но и при подготовке к учебным занятиям во время педагогической практики, а также в будущей профессиональной деятельности.

# **Общая экономическая и социальная география. Виды экономической деятельности**

Цель учебно-методического комплекса – приобретение студентами знаний экономической и социальной географии как науки, историко-географических особенностей территориальной организации общества, современной политической карты мира и мировой экономики, особенностей расположения населения, природных ресурсов и индивидуальной экономической деятельности людей для формирования функциональной грамотности.

# **Общая экономическая и социальная география. Виды экономической деятельности**

**Тема: Metallургическая промышленность. Черная металлургия.**

**Задача на формирование функциональной грамотности.**

Если вы работаете на металлургическом комбинате, вам необходимо сделать расчеты. Исходные данные: расход сырья на 1 т проката: железная руда 2 т, металлолом 1 т, ферросплавы 0,2 т, известняк 0,4 т, коксующийся уголь 1,3 т. Грузоподъемность товарного вагона 55 т, поезд формируется из 40 вагонов. Задание. Сколько сырья необходимо для обеспечения металлургического комбината мощностью 4 млн. т проката в год. Сколько вагонов и поездов понадобится для доставки сырья к заводу.

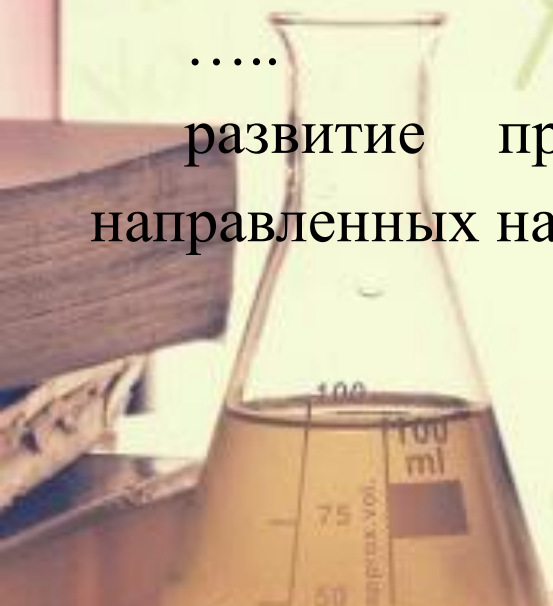
# Практикум по решению задач по химии

Цель учебно-методического комплекса – формирование навыков решения химических задач, подготовка к практической деятельности в национальной системе образования.

Задачи:

.....

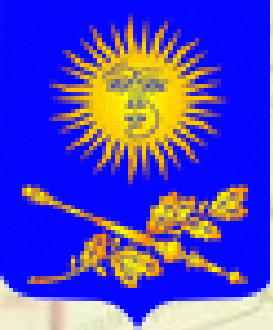
развитие практических навыков по решению задач, направленных на формирование функциональной грамотности.



# Практикум по решению задач по химии

## Задачи для формирования функциональной грамотности:

1. Сейчас на рынке есть большой выбор антифризов – жидкостей для охлаждения двигателя, которые устойчивы к замерзанию. Но если вы оказались в такой ситуации, что антифриз приобрести негде, а вам необходимо залить систему охлаждения, можно приготовить самодельный солевой антифриз, замерзающий при  $-45$  градусов – раствор, содержащий 32%  $\text{CaCl}_2$ , 7%  $\text{NaCl}$ , 61% воды. Рассчитайте, сколько солей и воды надо взять чтобы залить систему охлаждения автомобиля, у которого объем системы охлаждения составляет примерно 6 литров.
2. В доме разбился медицинский термометр, а всю ртуть собрать не удалось. Между тем ртуть обладает высокой летучестью, а ее пары ядовиты. Вычислите массу и объем жидкой ртути, содержащие  $2,5 \cdot 10^{19}$  атомов Hg. Плотность жидкой ртути составляет  $13,59 \text{ г/см}^3$ .



# Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка

***Разработать учебно-методические комплексы по дисциплинам по выбору для использования при реализации образовательных программ высшего образования (педагогические специальности)***

***ВНК «Естествознание»***