



ТРАНСФОРМАЦИЯ ПРОГРАММ ДЛЯ ИНОСТРАННЫХ УЧАЩИХСЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ В СОВРЕМЕННЫХ РЕАЛИЯХ

к.б.н., зав. каф., доц. Шимкович Елена Доминиковна,
EDShimkovich@kpfu.ru

к.х.н., доц. Махмутова Гузель Фаргатовна, 1gmahmut@kpfu.ru

Приказ от 03.10.2014 № 1304 (прекратил действие 31 декабря 2023)

Приказ от 18.10.2023 № 998

Общий объём академических часов

2376 (66 з. е.)

не менее 2160 (60 з. е.)

Объём аудиторных академических часов

не менее **1008**

не менее **1080** (не менее **50 %** ауд.
ч.)

понятие «направленность»
обучения

понятие «профиль»
обучения

Внесены изменения / дополнения в знать / уметь практически по всем дисциплинам. Например, по предмету «Русский язык» слушатель должен знать :

лексику в объёме

лексику в объёме

**Приказ от 03.10.2014 №
1304**

(прекратил действие 31 декабря 2023)

Приказ от 18.10.2023 № 998

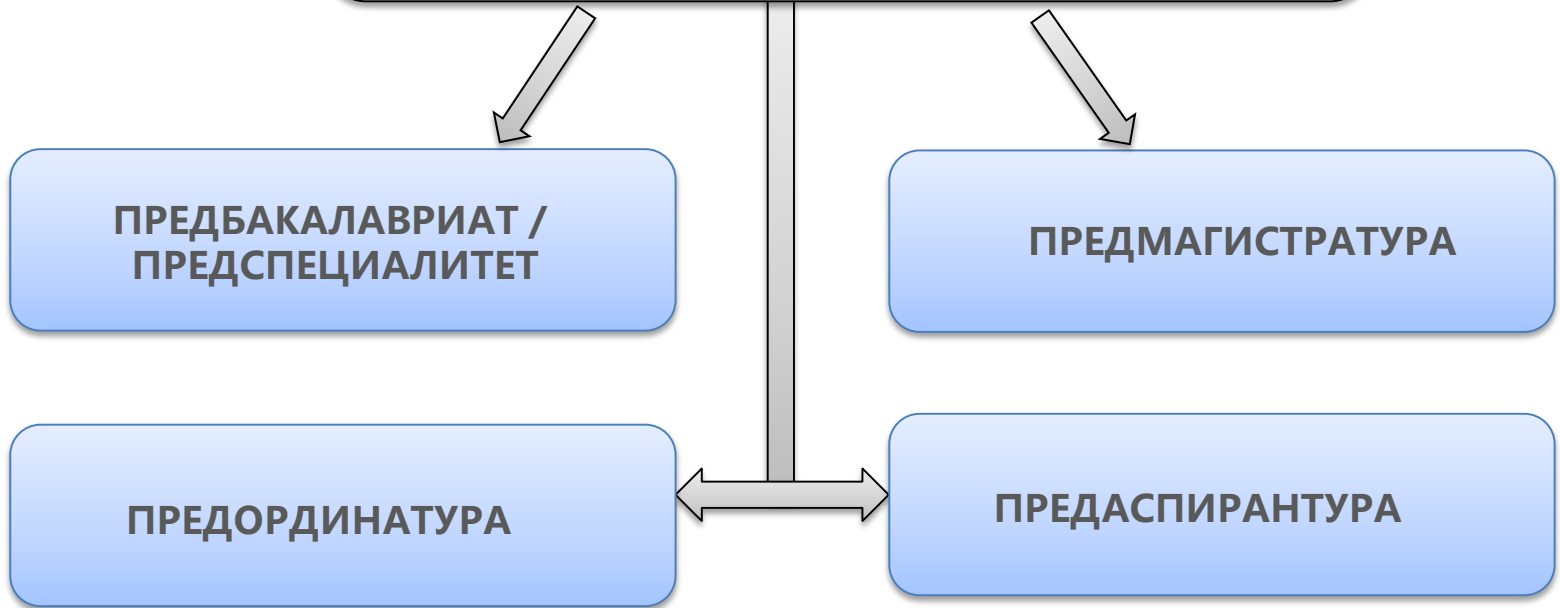
**Медико-биологический профиль:
русский язык, биология, химия и физика**

–

дополнительные общеобразовательные
предметы: *математика, информатика,
обществознание и история*



Дополнительные общеобразовательные программы медико-биологического профиля



№	Наименование дисциплин	Количество часов на учебный год					
		Всего	Всего аудиторных	Аудиторные			Самостоятельная работа
				Лекции	Практ.	Лаб.	
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ							
1.	Практическая фонетика	72	36	0	36	0	36
2.	Русский язык как иностранный	1224	664	0	664	0	560
3.	Биология	360	186	40	110	36	174
4.	Химия	324	168	38	130	0	156
5.	Физика	72	36	10	26	0	36
6.	Научный стиль речи	72	48	10	38	0	24
7.	Профессиональная коммуникация в биологии и медицине (ПКБиМ)	36	18	0	18	0	18
ФАКУЛЬТАТИВНЫЙ МОДУЛЬ							
8.	Информатика (спецглавы) / Математика (спецглавы)	36	18	0	18	0	18
9.	История (спецглавы) / Обществознание (спецглавы)	36	18	6	12	0	18
ИТОГО: 62 а.е.		2232	1192	104	1052	36	1040

1 семестр

Изучаемые

дисциплины:

- Практическая фонетика
- Русский язык как иностранный
- Биология
- Химия
- Научный стиль речи
- Информатика (спецглавы) /
Математика (спецглавы)



1 экзамен, 5 зачетов

2 семестр

Изучаемые

дисциплины:

- Русский язык как иностранный
- Биология
- Химия
- Физика
- ПКБиМ
- История (спецглавы) /
Обществознание (спецглавы)



**3 экзамена, 3
зачета**

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

БИОЛОГИЯ

ЗНАТЬ по приказу №998:

- объект и предмет биологии;
- основные положения клеточной теории;
- химическую организацию клетки, структурно-функциональную организацию доядерной и ядерной клетки, хромосомный набор неполовых и половых клеток, кариотип, воспроизведение клетки;
- многообразие форм жизни (неклеточную и жизнедеятельности ядерного организма (структурно-функциональные компоненты тела, их функции) - модель организма: растительный, грибной, животный организм, организм человека, **знания о котором отвечают ближайшим образовательным потребностям слушателей конкретных направлений и (или) специальностей;**
- основные свойства (признаки) жизни - метаболизм, самовоспроизведение, индивидуальное развитие (онтогенез), наследственность, изменчивость;
- **определения (описания) базисных понятий биологии;**
- **терминологию, значимую для дальнейшего профессионального образования.**

+ из приказа №1304:

• устройство микроскопа.

+ основы экологии и эволюционной теории

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы **БИОЛОГИЯ**

УМЕТЬ по приказу №998:

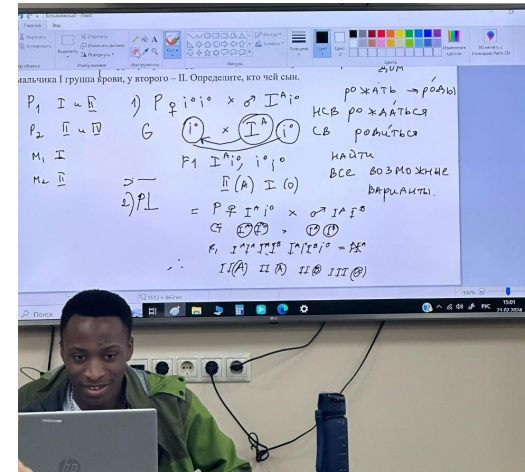
использовать биологическую и общенаучную лексику, языковые конструкции, типичные в учебно-научной сфере общения; характеризовать биологию как науку; формулировать основные положения клеточной теории; характеризовать химическую и структурно-функциональную организацию доядерной и ядерной клетки; характеризовать гомологичные, неполовые и половые хромосомы, хромосомный набор неполовых и половых клеток, кариотип; характеризовать формы жизни и многообразие видов живых организмов (виды организмов царств системы органического мира, виды организмов по особенностям строения клетки, по способу получения энергии и источнику углерода; по отношению к молекулярному кислороду; характеризовать особенности существования, строения и жизнедеятельности вирусов, их роль как возбудителей инфекционных заболеваний; характеризовать положение в системе органического мира, среду обитания, характерные особенности строения и жизнедеятельности зубактерий, растений, грибов, животных, их роль в природе и в жизни человека; характеризовать структурно-функциональную организацию и процессы жизнедеятельности ядерного организма (цветкового растения, беспозвоночных или позвоночных животных, человека), **знания о котором отвечают ближайшим образовательным потребностям слушателей конкретных направлений и (или) специальностей подготовки;** характеризовать метаболизм, самовоспроизведение (репликацию ДНК в ходе интерфазы, митоз, мейоз, размножение организмов, оплодотворение), онтогенез многоклеточных животных (эмбриональный и постэмбриональный периоды), изменчивость (биологическую роль, уровни организации наследственного материала, реализацию наследственной информации, механизмы и формы изменчивости).

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

БИОЛОГИЯ

ВЛАДЕТЬ:

- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме;
- навыками определения таксономической принадлежности организмов, камеральной обработки биологического материала, работы со световыми микроскопами, зарисовки и оформления



1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ В БИОЛОГИИ И МЕДИЦИНЕ

– объяснять базисные термины и понятия, по разделам биологии с элементами медицины:

- Биология как наука. Уровни организации живого. Клетка как биологическая система. Химический состав клетки. Воспроизведение организмов. Онтогенез.
- Основные понятия и законы генетики. Эволюция живой природы. Основы экологии.
- Биоразнообразие и основные черты организации вирусов, бактерий, грибов, растений и животных.
- Организм человека. Ткани. Опорно-двигательная система и ее заболевания.
- Внутренняя среда организма. Заболевания сердца и сосудов.
- Дыхательная система. Заболевания органов дыхания. Пищеварительная система и ее заболевания.
- Наружные покровы тела человека. Заболевания кожи. Органы мочевого выделения. Заболевания мочевыделительной системы.
- Нервная система и органы чувств, их заболевания. Высшая нервная деятельность. Расстройства ВНД.
- Эндокринная система и ее заболевания. Половая система. Заболевания половой системы.

УМЕТЬ:

– объяснять и применять на практике термины и понятия, по вышеуказанным разделам биологии с элементами медицины.

ВЛАДЕТЬ:

– навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

ХИМИЯ

ЗНАТЬ по приказу №998:

- объект и предмет химии;
- основные понятия и законы химии;
- атомно-молекулярное учение;
- электронное строение атомов;
- закон и структуру ПСХЭ;
- механизм образования, типы и основные характеристики химической связи;
- основные классы неорганических веществ и их химические свойства и методы получения;
- основные закономерности протекания химических реакций;
- основные понятия химии растворов, теорию электролитической диссоциации;
- основные понятия, связанные с ОВР;
- номенклатуру и строение комплексных соединений;
- определения базисных понятий химии;
- общенаучные и химические термины, значимые для дальнейшего профессионального образования, основные приемы работы и технику безопасности при проведении химических реакций.

+ из приказа №1304:

- основные положения теории химического строения органических веществ;
- классификацию органических веществ и типы органических реакций;
- определение, общую формулу, номенклатуру, свойства и методы получения углеводов, кислородсодержащих соединений, азотсодержащих соединений.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы **ХИМИЯ**

УМЕТЬ по приказу №998: характеризовать химию как науку; решать расчетные задачи с использованием понятий моль, молярная масса вещества, молярный объем газов; составлять электронные и электронно-графические формулы атомов; характеризовать элемент по его положению в периодической системе; определять тип химической связи в веществе по его формуле; изображать по методу ВС схему образования химической связи в бинарных соединениях, составлять формулы, названия, определять основные классы неорганических веществ; составлять уравнения реакций превращения веществ различных классов на основе их химических свойств; характеризовать влияние различных факторов на скорость реакции и состояние химического равновесия; решать расчетные задачи с использованием понятий ω и растворенного вещества и C_{M_i} ; составлять уравнения электролитической диссоциации оснований, кислот, солей, воды; составлять молекулярные и ионные уравнения реакций электролитов в растворах и гидролиза солей в водных растворах; расставлять коэффициенты в уравнениях ОВР методом электронного баланса и определять ОВ природу реагентов; идентифицировать экзо- и эндотермические реакции по знаку изменения энтальпии реакции; пользоваться номенклатурой ИЮПАК (IUPAC) при составлении формул и названий веществ; составлять уравнения реакций превращения веществ различных классов на основе их химических свойств; использовать химическую терминологию и символику, формулировать определения базисных понятий изученных разделов химии.

+ из приказа №1304: составлять уравнения электродных реакций при работе гальванического элемента, при электролизе расплавов и растворов электролитов с анодами разных типов; писать формулы изомеров и гомологов; классифицировать органические соединения по функциональной группе и строению углеводородного радикала; определять тип органической реакции.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

ХИМИЯ

ВЛАДЕТЬ:

- основными законами общей химии, основными понятиями химии;
- умением интерпретировать закономерности в изменении свойств элементов в связи с их электронным строением (положением в периодической системе);
- знаниями о составе, способах получения и химических свойствах классов неорганических соединений;
- теоретическими представлениями органической химии;
- навыками обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письме



1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

ФИЗИК

А ЗНАТЬ по приказу №998:

объект и предмет физики; механику: основные понятия, законы и модели механики - механическое движение; виды движения; уравнения и графики равномерного и равнопеременного движения; свободное падение; силы в природе, законы Ньютона; законы сохранения в механике: закон сохранения импульса и закон сохранения полной механической энергии; молекулярную физику: основные положения молекулярно-кинетической теории (МКТ); основное уравнение МКТ; уравнение газового состояния Менделеева-Клапейрона; изопроцессы в газах; первый закон термодинамики; количество теплоты и теплоемкость; уравнение теплового баланса; электродинамику: электрическое поле в вакууме; закон Кулона; характеристики поля: напряженность и потенциал; понятия электроемкости; понятие электрического тока; закон Ома для участка цепи и для замкнутой цепи; закон Джоуля-Ленца; магнитное поле, индукцию магнитного поля, силу Ампера, силу Лоренца; колебания и волны; определения базисных понятий физики; общенаучные и физические термины, технику безопасности при работе в физической лаборатории;

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

ФИЗИК

А УМЕТЬ по приказу №998:



- применять базисные понятия изученных разделов физики;
- формулировать условия задач, пояснять и записывать решения;
- решать расчетные задачи, требующие знаний и умений из различных разделов физики и математики.

ВЛАДЕТЬ:

- основными понятиями физики;
- основными законами общей физики;
- умением применять знания при решении практических задач и выполнении лабораторных работ;
- навыками творческого обобщения полученных знаний, конкретного и объективного изложения своих знаний в письменной и устной форме.

Математика (спецглавы)

знать:

- теоремы, правила и формулы, выражающие основные соотношения элементарной математики;
- элементы теории множеств, числовые множества;
- методы вычислений и тождественных преобразований математических выражений;
- определения  основных понятий математики. 

Информатика (спецглавы)

знать:

- правила техники безопасности при работе на компьютере;
- операционные системы;
- структуру файловой системы хранения информации; типы файлов;
- основные виды программного обеспечения и их назначение.

История (спецглавы)

знать:

- научную терминологию по дисциплине;
- основные факты и события российской истории в соответствии с исторической хронологией и связанные с ними основные историко-культурные памятники;
- периодизацию истории России.



Обществознание (спецглавы)

знать:

- предмет и объект обществознания как науки;
- категориально-понятийный аппарат обществознания на русском языке;
- социальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе

2. Место дисциплины в структуре дополнительных общеобразовательных программ, обеспечивающих подготовку иностранных граждан и лиц без гражданства к освоению профессиональных образовательных программ на русском языке.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий.

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине

№	Раздел дисциплины	Семестр	Виды и часы контактной работы			Сам.раб.
			Лекции	Практич.	Лаб.	
1.	Биология как наука. Свойства и классификация организмов. Уровни организации живого.	1	2	6	0	8
2.	Клетка как биологическая система.	1	8	20	4	24
3.	Химический состав и метаболизм клеток.	1	4	16	0	18
Итого за 1 семестр			14	42	4	50

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Обучающимся могут быть предложены следующие задания, направленные на закрепление знаний и отработку умений и навыков:

- работа с карточками– отработка основных понятий по темам и их определений на сервисе <https://quizlet.com/ru/>;
- решение кроссвордов или прохождение комплексного опроса на сервисе <https://myquiz.ru/>;
- самостоятельное создание кроссвордов на сервисе <https://myquiz.ru/>;
- решение тестов по темам на сервисе <https://onlinetestpad.com/>;
- образовательная игра «Квест» – повторение в конце учебного года основных терминов по всем разделам программы на сервисе <https://joyteka.com/>;
- прохождение терминологического диктанта по текущей теме на сервисе

<http>



Joyteka

ой платформе подфака КФУ Studerus

Quizlet



Online Test Pad



Тесты



Опросы



Кроссворды



Диалоги



Уроки

6. Фонд оценочных средств по дисциплине

6.1. Формы контроля с указанием этапов их проведения в процессе освоения дополнительной образовательной программы

Этап	Форма контроля	Темы (разделы) дисциплины, для проверки освоения которых предназначено оценочное средство
Семестр 1		
Текущий и промежуточный контроль		
1.	Контрольная работа № 1	Тема 1. Биология как наука. Свойства и классификация организмов. Уровни организации живого. Тема 2. Клетка как биологическая система.
2.	Контрольная работа № 2	Тема 3. Химический состав и метаболизм клеток.
3.	Письменное домашнее задание	Тема 3. Химический состав и метаболизм клеток.
4.	Лабораторная работа	Тема 2. Клетка как биологическая система.
	Зачёт	Темы 1-3

6.2 Требования к оценке качества освоения программ

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

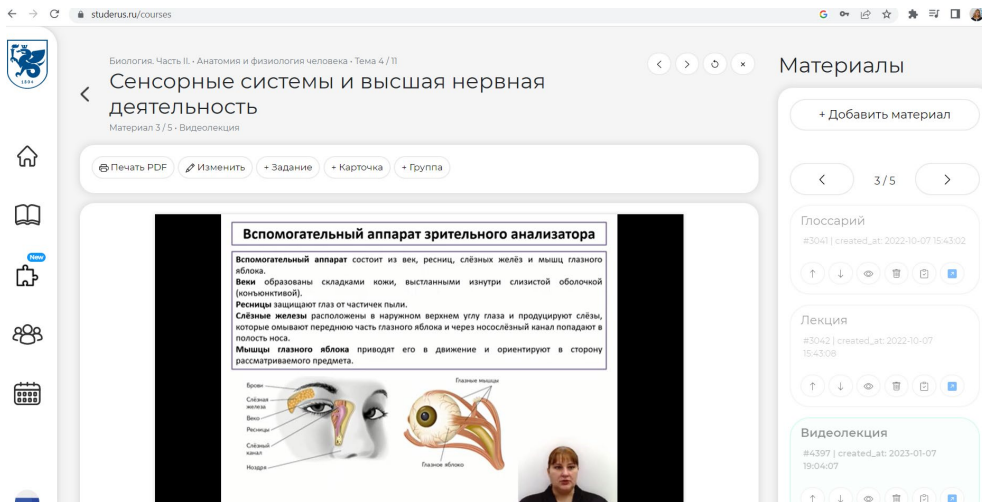
6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков

Этап	Форма контроля	Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	Кол-во баллов
Семестр 1			
Текущий контроль			
1.	Контрольная работа № 1	Контрольная работа проводится в часы аудиторной работы. Обучающиеся получают задания для проверки усвоения пройденного материала. Контрольная работа проходит в письменной форме или с использованием компьютерных средств и сдаётся преподавателю. На выполнение выделяется фиксированное время в зависимости от количества заданий. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий. Оценка выставляется в зависимости от процента правильно выполненных заданий.	20
2.	Контрольная работа № 2		20
3.	Письменное домашнее задание	Обучающиеся получают задание по освещению определённых теоретических вопросов или решению задач. Работа выполняется письменно дома и сдаётся преподавателю. Оцениваются владение материалом по теме работы, аналитические способности, владение методами, умения и навыки, необходимые для выполнения заданий.	5
4.	Лабораторная работа	В аудитории, оснащённой соответствующим оборудованием, обучающиеся проводят учебные эксперименты и тренируются в применении практико-ориентированных технологий. Оцениваются знание материала и умение применять его на практике, умения и навыки по работе с оборудованием.	5
			Всего 50
	Зачёт	Зачёт нацелен на комплексную проверку освоения дисциплины. Обучающийся получает билет с вопросами и заданиями, ему дается время на подготовку. Зачёт проводится в письменной форме. Оценивается владение материалом, его системное освоение, способность применять нужные знания, навыки и умения при анализе проблемных ситуаций и решении практических заданий.	50

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для



8. Электронные ресурсы



Биология. Часть II. - Анатомия и физиология человека - Тема 4 / 11
Сенсорные системы и высшая нервная деятельность
Материал 3 / 5 - Видеолекция

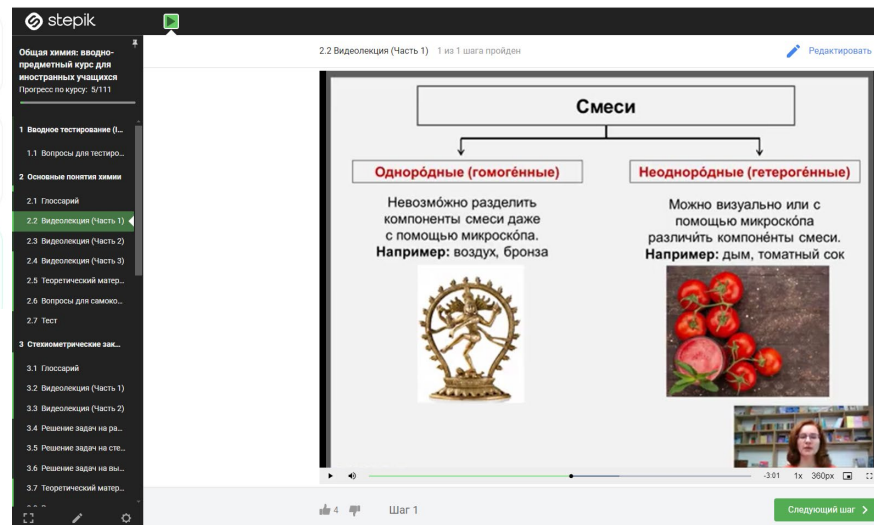
Печать PDF | Изменить | Задание | Карточка | Группа

Вспомогательный аппарат зрительного анализатора

Вспомогательный аппарат состоит из век, ресниц, слёзных желез и мышц глазного яблока. Веки образованы складками кожи, выстланными изнутри слизистой оболочкой (конъюнктивой). Ресницы защищают глаз от частичек пыли. Слёзные железы расположены в наружном верхнем углу глаза и продуцируют слезы, которые омывают переднюю часть глазного яблока и через носослезный канал попадают в полость носа. Мышцы глазного яблока приводят его в движение и ориентируют в сторону рассматриваемого предмета.

Бровь, Слезная железа, Веко, Ресница, Слезный канал, Нос, Глазные мышцы, Глазное яблоко

<https://www.studerus.ru/courses>



stepik

Общая химия: вводно-прикладный курс для иностранных учащихся
Прогресс по курсу: 8/111

2.2 Видеолекция (Часть 1) 1 из 1 шага пройден

Смеси

- Однородные (гомогенные)
 - Невозможно разделить компоненты смеси даже с помощью микроскопа. Например: воздух, бронза
- Неоднородные (гетерогенные)
 - Можно визуально или с помощью микроскопа различить компоненты смеси. Например: дым, томатный сок

Шаг 1

Следующий шаг

<https://stepik.org/course/409017>

8. Электронные ресурсы

The screenshot shows the Studer.ru website interface. The browser address bar displays "studer.ru/courses". The page is divided into three main sections: "Курсы" (Courses), "Уроки" (Lessons), and "Темы" (Topics).
Under "Курсы", there is a list of courses for the "Кафедра общеобразовательных дисциплин #4" (Department of General Educational Disciplines #4). The selected course is "Химия. Часть I." (Chemistry. Part I).
Under "Уроки" (Lessons), there is a list of 11 lessons. Lesson 7, "Классификация неорганических соединений" (Classification of inorganic compounds), is highlighted in green.
Under "Темы" (Topics), there is a list of 8 topics, with the 8th topic, "Контрольная работа по уроку 'Классификация неорганических соединений'" (Control work for the lesson 'Classification of inorganic compounds'), highlighted in green.

← → ↻ 📄 studer.ru/courses 🔍 ☆ 📄 📅 🌐

Курсы

Кафедра общеобразовательных дисциплин #4
Подготовительный факультет для иностранных учащихся #2

- Английский язык
- Биология. Часть I.
- Биология. Часть II.
- Информатика
- История
- Литература
- Математика
- Обществознание
- Физика
- Химия. Часть I.**
- Химия. Часть II.

Уроки

1. Описание курса "Химия. Часть I"
2. Основные понятия и законы химии
3. Строение атома. Валентность. Степень окисления
4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов
5. Химическая связь. Строение твёрдых веществ
6. Классификация реакций в неорганической химии
- 7. Классификация неорганических соединений**
8. Химия растворов
9. Энергетика химических реакций
10. Скорость химических реакций. Химическое равновесие
11. Окислительно-восстановительные реакции

Темы

1. Оксиды
2. Основания
3. Кислоты
4. Соли
5. Решение задач на "избыток-недостаток"
6. Решение задач на "примеси"
7. Решение задач на "выход продукта"
8. Контрольная работа по уроку "Классификация неорганических соединений"

№	Наименование дисциплин	Количество часов на учебный год					
		Всего	Всего аудиторных	Аудиторные			Сам. работа
				Лекции	Практ.	Лаб.	
1.	Практическая фонетика	72	36	0	36	0	36
2.	Русский язык как иностранный	1224	664	0	664	0	560

ПРЕДМАГИСТРАТУРА

3.	Биология	360	186	44	122	20	174
4.	Химия	252	132	30	102	0	120
5.	Научный стиль речи	216	120	36	84	0	96
6.	Физика (спецглавы)	36	18	4	14	0	18
7.	Информатика (спецглавы) / Математика (спецглавы)	36	18	0	18	0	18

ПРЕДАСПИРАНТУРА*

3.	Биология	324	186	44	122	20	138
4.	Научный стиль речи	216	120	36	84	0	96
5.	Язык философии	144	72	18	54	0	72
6.	Реферирование научных текстов	108	54	12	42	0	54
7.	Химия (спецглавы)	36	18	4	14	0	18
8.	Физика (спецглавы)	36	18	4	14	0	18
9.	Информатика (спецглавы) / Математика (спецглавы)	36	18	0	18	0	18

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения дополнительной общеобразовательной программы

БИОЛОГИЯ

ЗНАТЬ / УМЕТЬ по приказу №998 +

- основы цитологии, гистологии и эмбриологии;
- основы микробиологии и вирусологии;
- основы биотехнологии.

ХИМИЯ

ЗНАТЬ / УМЕТЬ по приказу №998 +

- основные термины и определения биохимии,
- основные понятия о биологической природе живых организмов;
- основы строения и биологическую роль основных компонентов биологических систем;
- принципы основных метаболических процессов и общие принципы регуляции обмена веществ и энергии;
- основные принципы приемов и методов работы в биохимической лаборатории;
- основные принципы методов работы с биологическими объектами и современную аналитическую аппаратуру.



№	Наименование дисциплин	Количество часов на учебный год					
		Всего	Всего аудиторных	Аудиторные			Самостоятельная работа
				Лекции	Практ.	Лаб.	
1.	Практическая фонетика	72	36	0	36	0	36
2.	Русский язык как иностранный	1224	664	0	664	0	560
3.	Биология	108	60	12	48	0	48
4.	Химия	108	60	12	48	0	48
5.	Научный стиль речи	216	120	36	84	0	96
6.	Общая медицина	324	162	32	112	18	162
7.	Профессиональная коммуникация в медицине	72	36	0	36	0	36
8.	Физика (спецглавы)	36	18	4	14	0	18
9.	Информатика (спецглавы) / Математика	36	18	0	18	0	18
1 семестр				2 семестр			
ИТОГО: 61 з. е.		2196	1174	96	1060	18	1022

ИТОГО: 61 з. е.

Изучаемые дисциплины:

- Практическая фонетика
- Русский язык как иностранный
- Биология
- Химия
- Научный стиль речи

**1 экзамен
4 зачета**

ИТОГО: 61 з. е.

Изучаемые дисциплины:

- Русский язык как иностранный
- Общая медицина
- Физика (спецглавы)
- Профессиональная коммуникация в медицине
- Информатика (спецглавы) / Математика (спецглавы)

**2
экзамена
4 зачета**

4.1. Структура и тематический план контактной и самостоятельной работы по дисциплине

№	Раздел дисциплины	Семестр	Виды и часы контактной работы			Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Основы патологии	2	20	44	0	64
2.	Пропедевтика клинических дисциплин	2	4	36	0	40
3.	Основы фармакологии	2	8	32	0	40
4.	Неотложная помощь	2	0	0	18	18
	Итого:		32	112	18	162





**Благодарим за
внимание!**

Е.Д. Шимкович, Г.Ф. Махмутова