

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

Химия

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	цикловая комиссия ветеринарии и кинологии		
Учебный план	35.02.15_2022_K12.plx Кинология Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный		
Квалификация	кинолог		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	0 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	363	Виды контроля в семестрах:	
в том числе:		зачеты с оценкой 2	
аудиторные занятия	250		
самостоятельная работа	105		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)		2 (1.2)		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Неделя	16 3/6		22 3/6			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	86	86	48	48	134	134
Практические	32	32	84	84	116	116
Консультации	6		2		8	
Итого ауд.	118	118	132	132	250	250
Контактная работа	124	118	134	132	258	250
Сам. работа	39	39	66	66	105	105
Итого	163	157	200	198	363	355

Программу составил(и):

Преод., Давыдкина Оксана Александровна



Рабочая программа дисциплины

Химия

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.15 КИНОЛОГИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации). (приказ Минобрнауки России от 07.05.2014 г. № 464)

составлена на основании учебного плана:

Кинология

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: естественнонаучный

утвержденного учёным советом вуза от 31.03.2022 протокол № 3.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры
цикловая комиссия ветеринарии и кинологии

Протокол от 12.05.2022 протокол № 10

Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна



Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия ветеринарии и кинологии

Протокол от _____ 2022 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия ветеринарии и кинологии

Протокол от _____ 2023 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия ветеринарии и кинологии

Протокол от _____ 2024 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры
цикловая комиссия ветеринарии и кинологии

Протокол от _____ 2025 г. № ____
Зав. кафедрой Коновалова Софья Валерьевна

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	<p><i>Цели:</i> - формирование у обучающихся умения оценивать значимость химического знания для каждого человека;</p> <p>- формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности: природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;</p> <p>- развитие у обучающихся умений различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;</p> <p>- приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков, имеющих универсальное значение для различных видов деятельности (навыков решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни).</p>
1.2	<i>Задачи:</i>

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	ПД
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ЛР 14.:Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	
Знать:	

Уметь:

Владеть:

ЛР 10.:Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений

Знать:

Уметь:

Владеть:

ЛР 9.:Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ЛР 7.:Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ЛР 5.:Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Тема 1.1. Основные понятия и законы химии						
1.1	Основные понятия химии. Основные законы химии /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
1.2	Расчеты по химическим формулам и уравнениям. Расчет молярной и молекулярной массы. Количество вещества /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
1.3	Подготовка сообщения по теме: «Понятие о химической технологии, биотехнологии и нанотехнологии». Научные методы познания мира /Ср/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 2. Тема 1.2. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома						
2.1	Строение атома /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.2	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.3	Составление электронных и электронно -графических формул атомов химических элементов /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
2.4	Подготовка сообщения по теме: «Радиоактивность. Использование радиоактивных изотопов в технических целях. Рентгеновское излучение и его использование в технике и медицине» /Ср/	1	3		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 3. Тема 1.3. Строение вещества						
3.1	Ионная, ковалентная химическая связь /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
3.2	Металлическая и водородная связи. Агрегатные состояния веществ /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
3.3	Решение задач и упражнений по теме «Строение вещества» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
3.4	Составление кроссворда по теме: «Конденсация. Текучесть. Возгонка. Кристаллизация. Сублимация и десублимация. Аномалии физических свойств воды. Жидкие кристаллы»	1	3		Л1.1Л2.1	0	
3.5	Составление терминологического словаря по теме: «Минералы и горные породы как природные смеси. Эмульсии и суспензии. Золи и гели. Коагуляция. Синерезис» /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

	Раздел 4. Тема 1.4. Растворы. Электролитическая диссоциация						
4.1	Электролитическая диссоциация /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
4.2	Растворы. Растворение. Электролитическая диссоциация /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
4.3	Решение расчетных задач и упражнений по теме «Растворы». Лабораторная работа №1. Приготовление растворов различных видов концентрации /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
4.4	Лабораторная работа №2. Гидролиз солей /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
4.5	Подготовка сообщений по теме: «Загрязнение гидросферы и её охрана», «Чистые вещества и смеси», «Дисперсные системы» /Ср/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 5. Тема 1.5. Химические реакции						
5.1	Классификация химических реакций. Скорость химических реакций /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.2	Обратимость химических реакций. Химическое равновесие /Лек/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.3	Решение задач и упражнений по теме «Скорость химических реакций. Химическое равновесие» /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.4	Лабораторная работа №3. Скорость химических реакций. Химическое равновесие /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.5	Окислительно-восстановительные реакции /Лек/	1	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.6	Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.7	Подготовка сообщений: «Понятие об электролизе. Электролиз расплавов. Электролиз растворов. Электролитическое получение алюминия. Практическое применение электролиза. Гальванопластика. Гальваностегия. Рафинирование цветных металлов» /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.8	Составление кроссворда по теме: «Катализ. Гомогенные и гетерогенные катализаторы. Промоторы. Каталитические яды. Ингибиторы» /Ср/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
5.9	Составление технологической цепочки «Производство аммиака: сырье, аппаратура, научные принципы» /Ср/	1	3		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 6. Тема 1.6. Классификация неорганических соединений и их свойства						
6.1	Бинарные соединения. Оксиды и их свойства. Кислоты и их свойства /Лек/	1	6		Л1.1Л2.1	0	
6.2	Основания и их свойства. Соли и их свойства /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
6.3	Лабораторная работа №4. Свойства кислот /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
6.4	Лабораторная работа №5. Свойства оснований /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
6.5	Лабораторная работа №6. Свойства солей. Лабораторная работа №7. Осуществление генетической цепи превращений /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	

6.6	Подготовка сообщения по теме: «Правила разбавления серной кислоты. Использование серной кислоты в промышленности» /Ср/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
6.7	Составление терминологического словаря: «Едкие щелочи, их использование в промышленности» /Ср/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 7. Тема 1.7. Металлы и неметаллы						
7.1	Металлы. Положение в ПС. Характерные физические свойства. Общие химические свойства металлов /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
7.2	Получение металлов. Сплавы. Производство чугуна и стали /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
7.3	Металлы главных подгрупп Периодической системы. Металлы побочных подгрупп Периодической системы /Лек/	1	10		Л1.1Л2.1	0	
7.4	Решение задач и упражнений по теме «Металлы» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
7.5	Лабораторная работа №8 «Химические свойства металлов» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
7.6	Неметаллы. Положение в ПС. Характерные физические свойства /Лек/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
7.7	Химические свойства неметаллов. Основные химические производства /Лек/	1	10		Л1.1Л2.1	0	
7.8	Решение задач и упражнений по теме «Неметаллы» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
7.9	Лабораторная работа №9 «Качественное определение катионов и анионов в растворах» /Пр/	1	2		Л1.1Л2.1	0	
7.10	Подготовка сообщений по теме: «Коррозия металлов: химическая и электрохимическая. Зависимость скорости коррозии от условий окружающей среды. Классификация коррозии металлов по различным признакам. Способы защиты металлов от коррозии» /Ср/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
7.11	Подготовка тестовых заданий по теме: «Получение неметаллов фракционной перегонкой жидкого воздуха и электролизом растворов или расплавов электролитов. Силикатная промышленность. Производство серной кислоты» /Ср/	1	4		Л1.1Л2.1	0	
	Раздел 8. Тема 1.8. Обобщение знаний						
8.1	Обобщение знаний по общей и неорганической химии /Лек/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
8.2	Обобщение знаний по общей и неорганической химии /Пр/	1	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
8.3	Подготовка к итоговому занятию /Ср/	1	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 9. Тема 2.1 Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений						

9.1	Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
9.2	Классификация и номенклатура органических веществ /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
9.3	Виды изомерии органических веществ. Типы химических реакций в органической химии /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
9.4	Строение и номенклатура органических веществ /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
9.5	Решение задач на вывод формул органических веществ /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 10. Тема 2.2. Углеводороды и их природные источники						
10.1	Алканы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.2	Решение задач и упражнений по теме «Алканы» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.3	Лабораторная работа №10. Обнаружение углерода, водорода и хлора в органических веществах. Получение и свойства алканов /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.4	Алкены /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.5	Диены и каучуки /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.6	Алкины /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.7	Решение задач и упражнений по теме «Алкены и алкины» /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.8	Лабораторная работа №11. Получение и свойства непредельных углеводородов /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.9	Арены /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.10	Решение задач и упражнений по теме «Арены» /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.11	Циклоалканы. Генетическая связь углеводородов /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.12	Природные источники углеводородов Защита проектов. Работа с коллекциями образцов нефти, угля и продуктов их переработки /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.13	Подготовка сообщений по теме: «Классификация и назначение каучуков. Классификация и назначение резин. Вулканизация каучука» /Ср/	2	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.14	Составление терминологического словаря по теме: «Понятие об экстракции. Восстановление нитробензола в анилин. Гомологический ряд аренов. Толуол. Нитрование толуола. Тротил» /Ср/	2	12		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
10.15	Составление тестовых заданий по теме: Основные направления промышленной переработки природного газа. Попутный нефтяной газ, его переработка. Процессы промышленной переработки нефти: крекинг, риформинг. Октановое число бензинов. Коксохимическое производство и его продукция /Ср/	2	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

	Раздел 11. Тема 2.3. Кислородсодержащие органические соединения						
11.1	Спирты. Многоатомные спирты /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.2	Семинар «Спирты». Лабораторная работа №12. Химические свойства спиртов /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.3	Фенолы /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.4	Альдегиды и кетоны /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.5	Решение задач и упражнений по теме «Альдегиды и кетоны». Лабораторная работа №13. Альдегиды и кетоны /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.6	Карбоновые кислоты. Сложные эфиры и жиры /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.7	Решение задач и упражнений по теме «Карбоновые кислоты и их производные» /Пр/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.8	Лабораторная работа №14. Свойства карбоновых кислот /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.9	Углеводы. Моносахариды /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.10	Полисахариды /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.11	Решение задач и упражнений по теме «Углеводы» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.12	Лабораторная работа №15. Химические свойства глюкозы, сахарозы, крахмала. Качественные реакции /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.13	Подготовка сообщений: «Метиловый спирт и его использование в качестве химического сырья. Токсичность метанола и правила техники безопасности при работе с ним. Этиленгликоль и его применение. Токсичность этиленгликоля и правила техники безопасности при работе с ним» /Ср/	2	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.14	Подготовка сообщений по теме: «Многообразии карбоновых кислот» /Ср/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
11.15	Составление конспекта по теме: «Пленкообразующие масла. Замена жиров в технике пищевой сырьем. Синтетические моющие средства» /Ср/	2	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
	Раздел 12. Тема 2.4. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры						
12.1	Амины /Лек/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
12.2	Аминокислоты. Белки /Лек/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
12.3	Семинар «Аминокислоты. Белки» /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
12.4	Лабораторная работа №16. Аминокислоты. Белки /Пр/	2	2		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
12.5	Нуклеиновые кислоты. Полимеры /Лек/	2	6		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
12.6	Практическое занятие № 17 «Распознавание пластмасс и волокон» Лабораторная работа №18 «Идентификация органических веществ» /Пр/	2	4		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

12.7	Семинар «Витамины. Ферменты. Гормоны». День химика /Пр/	2	8	ЛР 5. ЛР 7. ЛР 9. ЛР 10. ЛР 14.	Л1.1 Л1.2Л2.1	0	Викторина в Moodle, кроссворды на
12.8	Сообщения о белках, их свойствах и применении /Ср/	2	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
12.9	Составление технологической цепочки: «Промышленное производство химических волокон»	2	10		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	
Раздел 13. Тема 2.5. Обобщение знаний							
13.1	Обобщение знаний по органической химии /Пр/	2	8		Л1.1 Л1.2Л2.1	0	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Фонд оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Иванов М.Г., Байкова Л.А., Неволина О.А., Косарева М.А., Калиниченко И.И.	Химия: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019	http://www.iprbookshop.ru/87902.html
Л1.2	Вострикова Г.Ю., Хорохордина Е.А.	Химия: учебное пособие для СПО	Саратов: Профобразование, 2019	https://www.iprbookshop.ru/87280.html

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л2.1	Нечаев А.В., Иванова М.Г.	Химия: учебное пособие для СПО	Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2019	http://www.iprbookshop.ru/87903.html

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1 Moodle

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1 Электронно-библиотечная система IPRbooks

6.3.2.2 База данных «Электронная библиотека Горно-Алтайского государственного университета»

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

метод проектов	
проблемная лекция	
кейс-метод	
дискуссия	
презентация	
ситуационное задание	

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Номер аудитории	Назначение	Основное оснащение
507 В1	Кабинет биологии и химии. Лаборатория ботаники и физиологии растений. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Рабочее место преподавателя, посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся); учебная доска, интерактивная доска; ноутбук; набор химических реактивов, набор химической посуды, лабораторные стенды, плакаты по химии; гербарий: «Модификационная изменчивость», «Гомологичные и аналогичные органы»; динамические пособия: «Деление клетки», «закон Менделя», «Кроссинговер», «Синтез белка», «Строение клетки», гипсовые бюсты «Эволюция человека»; доска сушильная, ископаемые формы животных и растений, лупы, модель ДНК, модель зерновых, муляжи кукурузы, набор сит, рельефные таблицы: «Сходство зародышей человека и других позвоночных», сенажная башня, стерилизатор, строение семян подсолнечника, теплица «Флора», термоскоп, устройство для тестов, ящик для рассады, разновес, энциклопедия «Жизнь растений», электронные весы. Набор тематических плакатов по биологии. Лабораторное оборудование: ванночка с воском; весы разноплечие; чашки Петри; пробирки; держатель для пробирок; штатив для пробирок; спиртовка; колбы 10 мл., 50 мл., 100 мл; набор гирь для разноплечих весов; набор сит; микроскоп электрический Микромед 1 вар.2- 20; готовые микропрепараты; готовальня; стенды, комплект тематических плакатов

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Самостоятельная работа студентов необходима для того, чтобы закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, способствовать развитию творческих навыков, инициативы, умению организовывать свое время.

При выполнении самостоятельной работы студенту необходимо прочесть теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях. Выполнить задания и упражнения по основному учебнику.

Все виды самостоятельной работы и планируемые на их выполнение затраты времени исходят из того, что студент достаточно активно работал в аудитории, слушая лекции и изучая материал на лабораторных занятиях. Все недостаточно понятые вопросы прорабатываются на консультациях.

В случае пропуска лекций и практических занятий студенту потребуется сверхнормативное время на освоение пропущенного материала.

Для закрепления материала достаточно, перелистывая конспект или читая его, мысленно восстановить прослушанный материал.

Подготовка к зачету и экзамену осуществляется на основе лекционного материала, материала лабораторных и практических занятий с обязательным обращением к основным учебникам по курсу. Это исключит ошибки в понимании материала, облегчит его осмысление, прокомментирует материал многочисленными примерами.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ СООБЩЕНИЙ

Сообщение – публичный доклад, представляющее собой развернутое изложение определённой темы. Этапы подготовки сообщения:

1. Определение цели.
2. Подбор необходимого материала, определяющего содержание.
3. Составление плана, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Общее знакомство с литературой и выделение среди источников главного.
5. Уточнение плана, отбор материала к каждому пункту плана.
6. Композиционное оформление.
7. Заучивание, запоминание текста сообщения, подготовки тезисов выступления.
8. Выступление с сообщением.
9. Обсуждение.
10. Оценивание.

Композиционное оформление сообщения – это его реальная речевая внешняя структура, в ней отражается соотношение частей выступления по их цели, стилистическим особенностям, по объёму, сочетанию рациональных и эмоциональных

моментов, как правило, элементами композиции сообщения являются: вступление, определение предмета выступления, изложение (опровержение), заключение. Выступление состоит из следующих частей: Вступление помогает обеспечить успех выступления по любой тематике. Вступление должно содержать: - название; - сообщение основной идеи; - современную оценку предмета изложения; - краткое перечисление рассматриваемых вопросов; - интересную для слушателей форму изложения; - акцентирование оригинальности подхода. Основная часть, в которой выступающий должен раскрыть суть темы, обычно строится по принципу отчёта. Задача основной части: представить достаточно данных для того, чтобы слушатели заинтересовались темой и захотели ознакомиться с материалами. Заключение - это чёткое обобщение и краткие выводы по излагаемой теме.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ И ВЫПОЛНЕНИЮ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

1. Студент должен придти на лабораторное занятие подготовленным по данной теме.
2. Каждый студент должен знать правила по технике безопасности при работе в химической лаборатории (и при работе с реактивами в данной работе).
3. После проведения работы студент представляет письменный отчет.
4. До выполнения лабораторной работы у студента проверяют знания по выявлению уровня его теоретической подготовки по данной теме.
5. Отчет о проделанной работе следует выполнять в тетради для лабораторных работ. Содержание отчета указано в описании лабораторной работы.
6. Таблицы и рисунки следует выполнять карандашом, записи – синим или чёрным цветом пасты или чернил. Рисунки выполняются в левой половине листа, наблюдения и выводы в правой части листа. Уравнения реакций записываются во всю строку (после наблюдений и выводов).
7. Оценку по данной лабораторной работе студент получает при полном оформлении лабораторной работы

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К ПРЕДСТАВЛЕНИЮ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ

1. Индивидуальный проект представляется в двух формах:
 - описание (распечатанный доклад в соответствии с Приложением 1). Структура доклада: титульный лист, оглавление, цель, задачи, основная часть, заключение, вывод, предложения по продолжению работы или рекомендации по внедрению в практическую деятельность, список литературы (в алфавитном порядке), приложения (при необходимости). объем доклада 2-5 страниц.
 - Технические требования: шрифт Times New Roman, интервал 1,5, формат А4 с размерами полей: верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм, правое – 15 мм, левое – 30 мм, абзац 1 см.
 - электронный вариант (в виде презентации в соответствии с Приложением 2). Электронный вариант должен состоять не менее, чем из 5 и не более, чем из 12 слайдов.
 - Технические требования: размер шрифта 24-54 пт (заголовок), 18-36 пт (текст), тип шрифта Arial, Tahoma, Verdana, курсив, подчеркивание, жирный шрифт, прописные буквы рекомендуется использовать только для смыслового выделения фрагмента текста.
2. Описание индивидуального проекта (распечатанный доклад) хранится у ведущего преподавателя (преподавателей), электронный вариант сдается на цикловую комиссию, за которой закреплена соответствующая специальность.
3. Представление индивидуального проекта может проводиться на протяжении всего учебного года, оценка в зачетную книжку выставляется в конце второго семестра.
4. Защита индивидуального проекта осуществляется на любых ОФИЦИАЛЬНЫХ мероприятиях по профилю проекта (конференциях, семинарах, классных часах, круглых столах и т.д.).