Аннотация дисциплины «Химия»

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Химия» является формирование систематизированных знаний, умений и навыков в области неорганической и органической химии, связанных с решением прикладных задач как базы для развития соответствующих компетенций.

1.2 Задачи дисциплины

Изучение дисциплины «Химия» направлена на формирование у студентов следующей компетенций: УК-1 способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности; ОПК-7 способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ; ПК-2 способен применять знания биологии при реализации образовательного процесса; ПК-3 Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к биологии в рамках урочной и внеурочной деятельности.

В соответствие с этим ставятся следующие задачи дисциплины.

1. формирование системы знаний о теоретических основах современной химии;
2. формирование системы знаний о направленности химических процессов, кинетике химических реакций, об основах термодинамики химических процессов, комлексообразования, физико-химических методов исследования в органической химии;
3. формирование умений и навыков при выполнении физико-химических исследований;
4. актуализация межпредметных знаний, способствующих усвоению и глубокому пониманию физико-химической сущности биологических наук;
5. обеспечение условий для активизации познавательной деятельности студентов, получение навыков и опыта решения задач прикладного характера;
6. формирование компетенций в учебном процессе: в ходе аудиторных занятий и самостоятельной работы студентов;

способствовать социализации, формированию общей культуры личности, осознанному выбору и последующему освоению профессиональных дисциплин.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.О.19.15 «Химия» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Для освоения дисциплины «Химия» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Химия» на предыдущем уровне образования. Дисциплина «Химия» является необходимой при изучении дисциплин биологического цикла.

В соответствии с рабочим учебным планом дисциплина изучается на 2 курсе заочной формы обучения. Вид промежуточной аттестации: экзамен.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Документ подписан простой электронной подписью
Сертификат: 0C7E13000A0F2C5C8A3E9E9BB0000C7E13
Владелец: Хагуров Темыр Айтечевич
Действителен: с 13.10.2023 до 05.01.2025

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
	знать	**уметь**	**владеть**
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	– научные основы курса современной неорганической и	– применять научные знания в области	– теоретическими основами дисциплины,

Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
	знать	**уметь**	**владеть**
подход для решения поставленных задач ИУК-1.1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на результаты анализа поставленной задачи ИУК-1.2. Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор ОПК-7 Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ИОПК-7.1. Понимает основные аспекты взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ИОПК-7.2. Применяет методы взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ ПК-2. Способен применять знания биологии при реализации образовательного процесса ИПК 2.1 Владеет предметным содержанием в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся ИПК 2.2 Выбирает вариативное содержания предмета с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной форм обучения ПК-3. Способен организовывать деятельность обучающихся, направленную на развитие интереса к биологии в рамках урочной и внеурочной деятельности ИПК 3.1 Организовывает учебную деятельность на уроке, с целью развития интереса у учащихся к предмету ИПК 3.2 Организует различные виды внеурочной деятельности, направленные на развитие и поддержание познавательного интереса учащихся	органической химии, основные теоретические вопросы дисциплины: периодический закон, химическую связь и строение вещества, основы химической кинетики и химической термодинамики, окислительно-восстановительные реакции, основные методы исследования и анализа веществ, основные методы решения типовых химических задач, строение органических соединений, свойства важнейших классов органических соединений в зависимости от строения, методы выделения, чистки рассматриваемые в рамках дисциплины. - закономерности, принципы и уровни формирования и реализации содержания биологического образования; - структуру, состав и дидактические единицы содержания предмета «Биология». - способы организации образовательной деятельности обучающихся при обучении биологии; - приемы мотивации	неорганической и органической химии в учебной и профессиональной деятельности, осуществлять поиск и анализ научной ин-формации в области химии, организовывать подгруппы студентов своей группы для овладения ими опытом взаимодействия при решении предлагаемых учебных задач. - осуществлять отбор учебного содержания для реализации в различных формах обучения биологии в соответствии с дидактическими целями и возрастными особенностями учащихся. - организовывать различные виды деятельности обучающихся в образовательном процессе по биологии; - применять приемы, направленные на поддержание познавательного интереса.	практическими навыками решения задач по неорганической и органической химии, выполнять лабораторные опыты, объяснять наблюдения, формулировать выводы, навыками проведения экспериментальных исследовательских работ, методами диагностики результатов. - предметным содержанием биологии; - умениями отбора вариативного содержания с учетом взаимосвязи урочной и внеурочной формы обучения биологии. - умениями по организации разных видов деятельности обучающихся и приемами развития познавательного интереса при обучении биологии

Код и наименование индикатора достижения компетенции	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
	знать	**уметь**	**владеть**
	школьников к учебной и учебно-исследовательской работе по биологии		

Результаты обучения достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице

Виды работ		Всего часов	Форма обучения
			заочная
			2 курс
Контактная работа, в том числе:		**18,3**	**18,3**
Аудиторные занятия (всего):		**18**	**18**
занятия лекционного типа		6	6
лабораторные занятия		6	6
практические занятия		6	6
семинарские занятия		-	-
Иная контактная работа:		**0,3**	**0,3**
Контроль самостоятельной работы (КСР)		-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
Самостоятельная работа, в том числе:		**77**	**81**
Реферат, эссе (подготовка)		12	12
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим/семинарским занятиям и т.д.)		65	65
Подготовка к текущему контролю		4	4
Контроль:		**8,7**	**8,7**
Подготовка к экзамену		8,7	8,7
Общая трудоемкость	**час.**	**108**	**108**
	в том числе контактная работа	**18,3**	**18,3**
	зач. ед	**3**	**3**

2.2 Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые на 2 курсе *(заочная форма обучения)*

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1.	Основные понятия и законы химии	9	2	-	-	7
2.	Кинетика химических реакций	9	-	2	-	7
3.	Термодинамика химических процессов	9	-	2	-	7
4.	Растворы. Электролитическая диссоциация. Окислительно-восстановительные реакции	9	-	2	-	7
5.	Химия элементов	9	2	-	-	7
6.	Химическое строение органических соединений. Изомерия	9	-	-	2	7
7.	Предельные углеводороды	9	-	-	2	7
8.	Непредельные углеводороды	9	-	-	2	7
9.	Ароматические углеводороды и их производные	9	2	-	-	7
10.	Кислородсодержащие органические соединения	14	-	-	-	14
	ИТОГО по разделам дисциплины	95	6	6	6	77
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	-	-	-	-	-
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,3	-	-	-	-
	Подготовка к текущему контролю	4	-	-	-	4
	Подготовка к экзамену (контроль)	8,7	-	-	-	-
	Общая трудоемкость по дисциплине	108	8	10	4	81

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента