

Электронная цифровая подпись

Прохоренко Инга Олегов- на  F C 9 3 E 9 6 B C 8 C 2 1 1 E 9
Бунькова Елена Борисов- на  F C 9 3 E 8 6 A C 8 C 2 1 1 E 9

Утверждено "25" мая 2023 г.  
Протокол № 5

председатель Ученого Совета  
Прохоренко И.О.  
ученый секретарь Ученого Совета  
Бунькова Е.Б.

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
ДИСЦИПЛИНЫ  
«Общая и неорганическая химия»**

**Блок 1  
Обязательная часть**

Специальность 33.05.01 Фармация  
(уровень специалитета)  
Направленность: Фармация  
Квалификация (степень) выпускника: Провизор  
Форма обучения: очная

**Срок обучения: 5 лет**

## Аннотация рабочей программы дисциплины «Общая и неорганическая химия»

**Цель дисциплины:** формирование основных представлений о взаимосвязи между природой и химическими свойствами веществ; о сущности химических процессов и основных закономерностей их протекания; о типах химических реакций; о свойствах элементов и их соединений, необходимых как для обучения последующим учебным дисциплинам, так и для непосредственного использования в профессиональной деятельности специалистов.

**Задачи дисциплины:** приобретение студентами знаний методов общей и неорганической химии в фармации и в практической деятельности специалиста провизора; обучение студентов самостоятельно работать с учебной и справочной литературой; обучение студентов проводить статистическую обработку данных в химических экспериментах, оформлять отчетную документацию; обучение студентов рассчитывать основные термодинамические функции состояния системы, тепловые эффекты химических процессов, константы равновесия и равновесные концентрации продуктов реакции и исходных веществ; обучение студентов прогнозировать реакционную способность химических соединений и физические свойства в зависимости от положения в периодической системе; обучение студентов теоретически обосновывать химические основы фармакологического эффекта и токсичности, применять правила номенклатуры к классам неорганических соединений; формирование навыков общения с коллективом.

**Место дисциплины в структуре ОПОП ВО:** дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к обязательной части дисциплин по специальности «Фармация». Для изучения данной учебной дисциплины студентам необходимы знания, умения и навыки, полученные при изучении школьного курса по общей и неорганической химии: знание основополагающих химических законов и постулатов, химических формул, умения записывать формулы веществ и уравнения химических реакций; навыки в решении химических задач.

### **Содержание дисциплины:**

Введение. Строение вещества. Основные закономерности протекания химических процессов. Химия элементов. Техника безопасности и правила работы в химической лаборатории. Номенклатура неорганических соединений: адаптированный и неадаптированный варианты номенклатуры ИЮПАК; фармакопейная номенклатура неорганических лекарственных веществ, международные непатентованные названия лекарственных веществ неорганической природы (МНН). Основные положения квантовой механики. Основные характеристики химической связи, ее виды. Определение понятия - комплексное (координационное) соединение. Основы теории химических процессов. Химическая кинетика. Учение о растворах. Равновесные процессы в растворах электролитов. Химия элементов как раздел химии, изучающий свойства элементов и их соединений.

**Общая трудоемкость освоения дисциплины** составляет 6 зачетных единиц.

### **Объём дисциплины (модуля) по видам учебных занятий (в часах) для очной формы обучения**

Объём дисциплины	Всего часов	1 семестр часов
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>216</b>	<b>216</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):</b>	<b>120</b>	<b>120</b>
Лекции (всего)	42	42
Практические занятия (всего)	78	78
СРС (по видам учебных занятий)	60	60
Промежуточная аттестации обучающихся	36	36
Контактная работа обучающихся с преподавателем по проме-	2	2

<b>журочной аттестации (всего)</b>		
<b>консультация</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>экзамен</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>СРС по промежуточной аттестации</b>	<b>34</b>	<b>34</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (ИТОГО)</b>	<b>122</b>	<b>122</b>
<b>СРС (ИТОГО)</b>	<b>94</b>	<b>94</b>

В результате освоения ОПОП обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине (модулю) «Общая и неорганическая химия»:

<b>Код компетенции</b>	<b>Содержание компетенции</b>
<b>ОПК-1</b>	<b>Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов</b>
Знать	Основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.
Уметь	Использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов в рамках изучаемой дисциплины.
Владеть	Способностью использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов.
<b>ОПК-1.1</b>	<b>Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья</b>
Знать	Основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.
Уметь	Применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья
Владеть	Способностью применять основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств и лекарственного растительного сырья.
<b>ОПК-1.2</b>	<b>Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</b>
Знать	Основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
Уметь	Применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
Владеть	Способностью применять основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
<b>ОПК-1.3</b>	<b>Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов</b>
Знать	Основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.
Уметь	Применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.
Владеть	Способностью применять основные методы физико-химического анализа в изготовлении лекарственных препаратов.
<b>ОПК-1.4</b>	<b>Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки лекарственных средств, а также исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов</b>
Знать	Математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.
Уметь	Осуществлять математическую обработку данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов.

Владеть	Способностью применять математические методы обработки данных, полученных в ходе исследований и экспертизы лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и биологических объектов
---------	---

**Формы проведения аудиторных занятий практические-** лекции и практические (лабораторные) занятия

**Формы проведения самостоятельной работы:** подготовка к занятиям (ПЗ); подготовка к текущему контролю (ПТК); подготовка к промежуточному контролю (ППК), Реферативное сообщение, Работа с учебной литературой, решение ситуационных задач

**Формы промежуточной аттестации:**

Рабочие программы дисциплин	Формы	Сроки проведения
<i>Обязательная часть</i>		
<b>Общая и неорганическая химия</b>	экзамен	1

**В результате освоения дисциплины формируются следующая компетенция (ОПК-1):**

**Общепрофессиональные**

**ОПК-1** Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы лекарственных средств, изготовления лекарственных препаратов