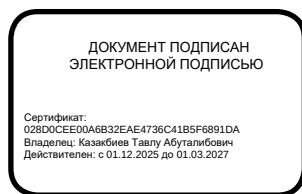


**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

Т.А. Казакбиев

Приказ от «__» _____ 20__ г. №__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина Б1.О.06 Общая и неорганическая химия
наименование дисциплины по ОП

Для специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета)
код и полное наименование направления (специальности)

Квалификация выпускника провизор,

Форма обучения очная курс 1 семестр (ы) 1/2
очная, очно-заочная, заочная

Рабочая программа дисциплины «Общая и неорганическая химия» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 33.05.01 Фармация (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 27.03.2018 №219) с изменениями от 27 февраля 2023 г.

Разработчик _____ Ибрагимов Т.А, канд.фарм.наук
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

_____ Шихаева П.А, канд.фарм.наук
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
12. 05. 2026 г.

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры фармацевтических дисциплин от 12. 05. 2026 г., протокол №9.

Программа одобрена на заседании Методического Совета специальности 33.05.01 Фармация, фармацевтического факультета от 21.05.2026 года, протокол №9

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании Ученого совета университета протокол №9, от 28.05.2026г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель дисциплины «Общая и неорганическая химия» состоит в формировании современного научного представления о веществах, как одном из видов движущейся материи, о путях, механизмах и способах превращения одних веществ в другие, о взаимосвязи строения, химических свойств и биологической активности веществ, в формировании у будущего специалиста – провизора естественнонаучного мировоззрения, в формировании умений и навыков постановки и проведения химического эксперимента, а также готовности к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач.

Задачами дисциплины являются:

- сформировать теоретические знания по основным разделам дисциплины (элементы химической термодинамики, кинетики и биоэнергетики, учение о растворах, равновесия в растворах электролитов, химическая связь, строение атомов и свойства s-, p-, d-, f-элементов и их соединений, комплексные соединения, эссенциальность s-, p-, d-, f-элементов, применение химических элементов и их соединений в медицине и фармации);
- сформировать умения использовать на практике знания свойств химических элементов и их соединений, умения рассчитывать физико-химические величины для решения профессиональных задач;
- сформировать навыки работы с химическими веществами, посудой и оборудованием в химической лаборатории с соблюдением правил техники безопасности, навыки работы с учебной и справочной литературой для решения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Общая и неорганическая химия» относится к базовой части учебного плана образовательной программы по специальности 33.05.01 - Фармация. Содержание дисциплины «Общая и неорганическая химия» обеспечивает подготовку выпускника к осуществлению профессиональной деятельности, направленной на объекты:

- лекарственные средства.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате освоения дисциплины «Общая и неорганическая химия» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
ОПК-1	Способен использовать основные биологические, физико-химические, химические, математические методы для разработки, исследований и экспертизы ЛС, изготовления ЛП	ОПК-1.1. Применяет основные биологические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы - ЛС и лекарственного Растительного сырья
		ОПК-1.2. Применяет основные физико-химические и химические методы анализа для разработки, исследований и экспертизы ЛС и лекарственного растительного сырья
		ОПК-1.3. Применяет основные методы физико-химического анализа в изготовлении ЛП
		ОПК-1.4. Применяет математические методы и осуществляет математическую обработку данных, полученных в ходе разработки ЛС, а также исследований и экспертизы ЛС и лекарственного растительного сырья

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	6 ЗЕТ/216 ч.	-	-
Курс	1	-	-
Семестр	1/2	-	-
Лекции, час	18/18	-	-
Практические занятия, час	-	-	-
Лабораторные занятия, час	54/36	-	-
Самостоятельная работа, час	36/27	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	зачет (1 сем.)	-	-
Часы на экзамен	27 ч. на контроль (экзамен) (2 сем.)	-	-

4.1. Содержание дисциплины (модуля)

№ п/п	Раздел дисциплины, тема лекции и вопросы	Очная форма				Очно-заочная форма				Заочная форма			
		ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР	ЛК	ПЗ	ЛБ	СР
1	Раздел I. Общая химия Тема 1. Предмет общей и неорганической химии (ОиНХ) 1. Основные понятия и законы химии 2. Классификация и номенклатура неорганических веществ 3. Свойства основных классов химических веществ 4. Связь ОиНХ с медициной и фармацией	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Тема 2. Элементы химической термодинамики и биоэнергетики 1. Химическое равновесие 2. Кинетика химических реакций	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Тема 3. Учение о растворах 1. Концентрация растворов и способы ее выражения 2. Растворы электролитов и неэлектролитов 3. Теория электролитической диссоциации Аррениуса 4. Электронная теория кислот и оснований Льюиса 5. Протонная теория кислот и оснований Бренстеда-Лоури	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Тема 4. Ионные равновесия в растворах сильных и слабых электролитов 1. Диссоциация воды 2. Константы диссоциации кислот и оснований 3. Водородный показатель 4. Равновесия в растворах малорастворимых веществ 5. Обменные реакции в растворах электролитов 6. Гидролиз	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Тема 5. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР) 1. Биологическое значение ОВР 2. ОВ потенциалы, сила окислителя и восстановителя	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-

	3. Важнейшие окислители и восстановители 4. Определение направления протекания ОВР												
6	Тема 6. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева (ПСХЭ) как форма выражения Периодического закона 1. Структура ПСХЭ 2. Основные закономерности изменения свойств элементов и их соединений, исходя из положения в ПСХЭ 3. Квантово-механическая модель атома 4. Квантовые числа 5. Строение электронных оболочек атомов	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Тема 7. Химическая связь и строение химических соединений 1. Виды химической связи 2. Основные характеристики химической связи 3. Понятие об эссенциальных элементах	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Тема 8. Комплексные соединения (КС) 1. Классификация и номенклатура КС 2. Пространственное строение КС 3. Виды химической связи в КС	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Раздел II. Химия s- и d-элементов Тема 9. Химия s-элементов (кроме водорода) 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства s-элементов и их соединений 3. Применение в медицине и фармации.	2	-	6	4	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО за 1 семестр		18	-	54	36	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Химия элементов III, IV, V групп 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства элементов и их соединений 3. Применение в медицине и фармации	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Химия элементов VI, VII групп 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства элементов и их соединений	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-

	3. Применение в медицине и фармации												
12	Химия элементов VIII группы 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства элементов и их соединений 3. Применение в медицине и фармации	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Химия элементов I, II, групп 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства элементов и их соединений 3. Применение в медицине и фармации	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Раздел III. Химия р-элементов. Химия водорода и кислорода Химия f-элементов 1. Химия водорода и кислорода	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Химия р-элементов III, IV групп 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства элементов и их соединений 3. Применение в медицине и фармации	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Химия р-элементов V, VI групп 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства элементов и их соединений 3. Применение в медицине и фармации	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Химия р-элементов VII группы 1. Строение атомов, эссенциальность 2. Химические свойства элементов и их соединений	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Химия инертных газов 1. Применение элементов и их соединений в медицине и фармации 2. Макро- и микроэлементы в окружающей среде и организме человека 3. Биологическая роль и топография важнейших биогенных элементов в организме человека	2	-	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-
	ИТОГО за 2 семестр	18	-	36	27	-	-	-	-	-	-	-	-
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контр. работа 1 семестр:				-				-			

	1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 темы 3 аттестация 7-9 темы 2 семестр: 1 аттестация 10-13 темы 2 аттестация 14-16 темы 3 аттестация 17-18 темы											
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)	Зачет (1 семестр) Экзамен (2 семестр)				-				-			
Итого	36	-	90	63	-	-	-	-	-	-	-	-

4.2. Содержание лабораторных (практических) занятий

№ п/п	№ лекции из рабочей программы	Наименование практического (семинарского) занятия	Количество часов			Рекомендуемая литература и методические разработки (№ источника из списка литературы)
			Очно	Очно-заочно	Заочно	
1	2	3	4	5	6	7
1	1	1. Знакомство с химической лабораторией 2. Правила техники безопасности в химической лаборатории 3. Свойства основных классов химических соединений 4. Расчет по химическим формулам и уравнениям 5. Лабораторная работа №1 «Ознакомление с реактивами, приборами и оборудованием химической лаборатории»	6	-	-	Основная литература №1,2,4
2	2	1. Элементы химической термодинамики 2. Лабораторная работа №2 «Изменение термодинамических параметров химической системы при смешении веществ»	6	-	-	Дополнительная литература № 1,3
3	3	1. Элементы химической кинетики 2. Химическое равновесие 3. Правило Ле Шателье. Применение правила Ле Шателье для реакций различных типов 4. Лабораторная работа №3 «Факторы, определяющие кинетику химических процессов 5. Смещение равновесия обратимых химических реакций»	6	-	-	Основная литература №1,2,3
4	4	1. Растворы электролитов и неэлектролитов 2. Концентрация растворов 3. Способы ее выражения 4. Лабораторная работа №4 «Приготовление растворов заданной концентрации»	6	-	-	Дополнительная литература № 1,2,
5	5	1. Ионные равновесия в растворах сильных и слабых электролитов 2. Лабораторная работа №5 «Определение pH растворов	6	-	-	Основная литература №1,3,4

		3. Изучение рН слюны в зависимости от режима питания человека»				
6	6	1. Окислительно-восстановительные реакции (ОВР) 2. Составление уравнений ОВР с использованием метода электронного баланса и ионно-электронного метода 3. Определение направления протекания окислительно-восстановительных реакций 4. Лабораторная работа №6 «Окислительно-восстановительные реакции»	6	-	-	Основная литература №5,4,3
7	7	1. Электронное строение атомов химических элементов 2. Основные закономерности изменения свойств элементов и их соединений, исходя из положения в ПСХЭ	6	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3
8	8	1. Химическая связь и строение химических соединений 2. Комплексные соединения 3. Лабораторная работа №7 «Получение и свойства комплексных соединений»	6	-	-	Основная литература №1,2,4
9	9	Обзорное занятие №1 по разделу «Общая химия» 1. Теоретические вопросы 2. Решение контрольных задач	6	-	-	Дополнительная литература № 2,3
		ИТОГО за 1 семестр	54	-	-	-
10	10	1. Химия s-элементов и их соединений 2. Лабораторная работа №8 «Реакции ионов s-элементов с различными химическими реагентами 3. Аналитические эффекты реакций»	4	-	-	Основная литература №1,2,4
11	11	1. Химия элементов III, IV, V, VI групп и их соединений 2. Лабораторная работа №9 «Реакции ионов d-элементов III, IV, V, VI групп с различными химическими реагентами 3. Аналитические эффекты реакций»	4	-	-	Дополнительная литература № 1,3
12	12	1. Химия элементов VII, VIII групп и их соединений 2. Лабораторная работа №10 «Реакции ионов d-элементов VII, VIII групп с различными химическими реагентами 3. Аналитические эффекты реакций»	4	-	-	Основная литература №1,2,3

13	13	1. Химия элементов I, II групп и их соединений 2. Лабораторная работа №11 «Реакции ионов d-элементов I, II групп с различными химическими реагентами 3. Аналитические эффекты реакций»	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,
14	14	Обзорное занятие №2 по разделу «Химия s- и d-элементов» 1. Теоретические вопросы 2. Решение контрольных задач	4	-	-	Основная литература №1,3,4
15	15	1. Химия водорода, кислорода и их соединений 2. Лабораторная работа №12 «Определение концентрации растворов кислот и щелочей методом титрования»	4	-	-	Основная литература №5,4,3
16	16	1. Химия p-элементов III, IV, V групп и их соединений 2. Лабораторная работа №13 «Химия соединений бора, углерода, кремния, азота, фосфора»	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3
17	17	1. Химия p-элементов VI, VII групп и их соединений 2. Лабораторная работа №14 «Химия соединений халькогенов и галогенов»	4	-	-	Основная литература №1,2,4
18	18	Обзорное занятие №3 по разделу «Химия p-элементов Химия водорода и кислорода» 1. Теоретические вопросы 2. Решение контрольных задач	4	-	-	Дополнительная литература № 2,3
		ИТОГО за 2 семестр	36	-	-	-
		ИТОГО	90	-	-	-

4.3. Тематика для самостоятельной работы студента

№ п/п	Тематика по содержанию дисциплины, выделенная для самостоятельного изучения	Количество часов из содержания дисциплины			Рекомендуемая литература и источники информации	Формы контроля СРС
		Очно	Очно-заочно	Заочно		
1	2	3	4	5	6	7
1	1. Свойства основных классов химических веществ 2. Связь ОиНХ с медициной и фармацией	4	-	-	Основная литература №1,2,4	Реферат
2	1. Кинетика химических реакций	4	-	-	Дополнительная литература № 1,3	Тесты
3	1. Теория электролитической диссоциации Аррениуса 2. Электронная теория кислот и оснований Льюиса 3. Протонная теория кислот и оснований Бренстеда-Лоури	4	-	-	Основная литература №1,2,3	Сообщение
4	1. Равновесия в растворах малорастворимых веществ 2. Обменные реакции в растворах электролитов 3. Гидролиз	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,	Опрос
5	1. Важнейшие окислители и восстановители 2. Определение направления протекания ОВР	4	-	-	Основная литература №1,3,4	Кейс-задание
6	1. Квантово-механическая модель атома 2. Квантовые числа 3. Строение электронных оболочек атомов	4	-	-	Основная литература №5,4,3	Реферат
7	1. Понятие об эссенциальных элементах	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3	Тесты
8	1. Железосодержащие ферменты 2. Строение молекул 3. Механизм действия 4. Роль в транспорте кислорода	4	-	-	Основная литература №1,2,4	Опрос
9	1. Ртуть и свинец, как биологические яды 2. Взаимодействие соединений ртути и свинца с веществами в живых организмах	4	-	-	Дополнительная литература № 2,3	Кейс-задание
ИТОГО за 1 семестр		36	-	-	-	-

10	1. Применение в медицине и фармации	3	-	-	Основная литература №1,2,4	Реферат
11	1. Химические свойства элементов и их соединений 2. Применение в медицине и фармации	3	-	-	Дополнительная литература № 1,3	Тесты
12	1. Применение в медицине и фармации	3	-	-	Основная литература №1,2,3	Сообщение
13	1. Химические свойства элементов и их соединений 2. Применение в медицине и фармации	3	-	-	Дополнительная литература № 1,2,	Опрос
14	1. Химия водорода и кислорода	3	-	-	Основная литература №1,3,4	Кейс-задание
15	1. Применение в медицине и фармации	3	-	-	Основная литература №5,4,3	Реферат
16	1. Межмолекулярные и внутримолекулярные водородные связи – от воды до ДНК	3	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3	Тесты
17	1. Фосфор как эссенциальный элемент. 2. Биологическая роль фосфора 3. АТФ и АДФ 4. Механизмы синтеза и гидролиза	3	-	-	Основная литература №1,2,4	Опрос
18	1. Важнейшие окислители и восстановители в организме человека	3	-	-	Дополнительная литература № 2,3	Кейс-задание
	ИТОГО за 2 семестр	27	-	-	-	-
	ИТОГО	63	-	-	-	-

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализации компетентностного подхода в процессе изучения дисциплины используются как традиционные, так и инновационные технологии, активные и интерактивные методы и формы обучения: тренинги речевых умений, мозговой штурм, разбор конкретных ситуаций, коммуникативный эксперимент, коммуникативный тренинг, творческие задания для самостоятельной работы, информационно-коммуникационные технологии. А именно ИТ-методы, методы проблемного обучения, обучение на основе опыта, проектный метод, поисковый метод, исследовательский метод и т.д.

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при которой студенты не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установления связей с ранее освоенным материалом. Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при которой учащиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности студентов на достижение целей занятия.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Оценочные средства для текущего контроля входных знаний текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины «Общая и неорганическая химия» приведены в приложении А (Фонд оценочных средств) к данной рабочей программе.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов приведено ниже в пункте 7 настоящей рабочей программы.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
7.1. Рекомендуемая литература и источники информации (основная и дополнительная)

№ п/п	Виды занятий	Необходимая учебная, учебно-методическая (основная и дополнительная) литература, программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет-ресурсы	Автор(ы)	Издательство и год издания	Количество изданий	
					В библиотеке	
1	2	3	4	5	6	7
Основная литература						
1	лк, лб, срс	Общая и неорганическая химия. Теория и практика: учебное пособие	Н. Ш. Мифтахова, Т. П. Петрова.	— 2-е изд. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019. — 336 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/109527.html	-
2	лк, лб, срс	Общая и неорганическая химия: учебно-методический комплекс	составители А. И. Губанов [и др.].	Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2019. — 165 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/93817.html	-
3	лк, лб, срс	Химия в задачах и упражнениях: в 2 частях. Ч.1. Общая и неорганическая химия: учебное пособие	М. Н. Урядникова, А. А. Урядников	Тамбов: Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2019.	URL: https://www.iprbookshop.ru/109780.html	-
4	лк, лб, срс	Общая и неорганическая химия. Ч.2. Химия элементов: учебное пособие	А. И. Апарнев, Л. В. Шевницына	Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2015. — 90 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/91626.html	-
5	лк, лб, срс	Общая, неорганическая и аналитическая химия: учебное пособие	Е. Ю. Микрюкова, Т. М. Ахметов, Е. А. Алишева	Казань: Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э.	URL: https://www.iprbookshop.ru/122167.html	-

				Баумана, 2021. — 150 с.		
Дополнительная литература						
1	лб, срс	Химия: учебное пособие	Г. Ю. Вострикова	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 124 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/108354.html	-
2	лб, срс	Общая и неорганическая химия: учебное пособие	составители О. В. Лаврентьева, Н. И. Лисов.	Самара: Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2016. — 154 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/91770.html	-
3	лб, срс	Общая и неорганическая химия. Лабораторный практикум: учебное пособие	Лисневская, Е. А. Решетникова.	Ростов-на-Дону: Издательство Южного федерального университета, 2015. — 164 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/78752.html	-

7.2. Программное обеспечение, электронно-библиотечные и Интернет-ресурсы

№ п/п	Назначение программы	Название программы	Разработчик	Вид учебной работы
1	2	3	4	5
1	Издательская группа «ГЭОТАРМедиа»	«ГЭОТАР Медиа» https://www.geotar.ru/	-	Практические и самостоятельные занятия

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации № 512.

Кабинет общей, органической и неорганической химии
 Специализированная мебель:
 рабочий стол преподавателя,
 стул преподавательский.
 Парты ученические - 9 шт.
 Стулья ученические - 18 шт.,
 доска настенная складная и светильник над доской с кронштейном – 1 шт., кафедра – 1 шт. шкаф книжный – 1 шт.
 Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине, учебно-методические пособия.
 Технические средства обучения: мультимедийный проектор «Benq» с экраном «Lumien», переносной (мобильный) ноутбук.

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий № 511.

Лаборатория общей, органической и неорганической химии
 Специализированная мебель:
 рабочий стол преподавателя- 1 шт.,

стул преподавательский – 1 шт,
стол демонстрационный с 6-ю кранами – 1 шт.
Стулья ученические - 11 шт.,
доска настенная складная и светильник над доской с кронштейном – 1 шт., шкаф книжный – 1 шт.
Металлический шкаф для хранения химических реактивов – 1 шт.
Шкаф специальный (вытяжной) – 1 шт.
Шкаф -1 шт.
Общая вентиляция помещения.
Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине, учебно-методические пособия, посуда для проведения опытов – 17 шт., реактивы для проведения опытов – 30 шт., индикаторы.
Технические средства обучения: технические весы, набор ареометры, электроплитка, термометры, секундомер, магнитная мешалка, ФЭК-56, аналитические весы, муфельная печь, дистиллятор, рефрактометр, pH-метр, сухожаровый СН-360 шкаф (электр.), переносной (мобильный) ноутбук.

Специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)

Специальные условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ОВЗ определены на основании:

- Федерального закона от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального закона от 24.11.1995 № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- приказа Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденных Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ОВЗ понимаются условия обучения, воспитания и развития, включающие в себя использование при необходимости адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего необходимую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа к зданию Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо - Кавказский университет дружбы народов» и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОП обучающихся с ОВЗ.

Обучение в рамках учебной дисциплины обучающихся с ОВЗ осуществляется Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо - Кавказский университет дружбы народов» с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Обучение по учебной дисциплине обучающихся с ОВЗ может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

В целях доступности обучения по дисциплине обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- наличие альтернативной версии официального сайта Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо - Кавказский университет дружбы народов» в сети «Интернет» для слабовидящих;

- весь необходимый для изучения материал, согласно учебному плану (в том числе, для обучающихся по индивидуальным учебным планам) предоставляется в электронном виде на диске.

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

- обеспечение возможности выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-проводника, к зданию Автономной некоммерческой организации высшего образования «Северо-Кавказский университет дружбы народов».

2) для лиц с ОВЗ по слуху:

- наличие микрофонов и звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования (аудиоколонки);

3) для лиц с ОВЗ, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Перед началом обучения могут проводиться консультативные занятия, позволяющие студентам с ОВЗ адаптироваться к учебному процессу.

В процессе ведения учебной дисциплины научно-педагогическим работникам рекомендуется использование социально-активных и рефлексивных методов обучения, технологий социокультурной реабилитации с целью оказания помощи обучающимся с ОВЗ в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в учебной группе.

Особенности проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся с ОВЗ устанавливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и др.). При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене

9. Лист изменений и дополнений к рабочей программе

Дополнения и изменения в рабочей программе на 20___/20___ учебный год.

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1.;
2.;
3.;
4.;
5.

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений или дополнений на данный учебный год.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____
(название кафедры) (подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Согласовано:

Декан (директор) _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)

Председатель МС факультета _____
(подпись, дата) (ФИО, уч. степень, уч. звание)