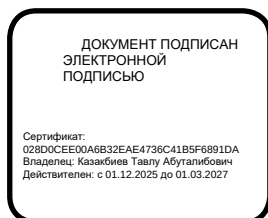


**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «СЕВЕРО - КАВКАЗСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»**



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

_____ **Т.А. Казакбиев**

Приказ от «__» _____ 20__ г. №__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Дисциплина Физика, математика
наименование дисциплины по ОП

для специальности (направление) 31.05.03 Стоматология
код и полное наименование направления (специальности)

квалификация (специализации, программе) Врач-стоматолог

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

Махачкала, 2026

Рабочая программа дисциплины «Физика, математика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 31.05.03 Стоматология (уровень специалитета) (утвер. Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 августа 2020 г. № 984) с изменениями от 27 февраля 2023 года.

Разработчик _____ Умалатов С.Д. к. физ.мат.н., доцент _
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)

Зав. кафедрой, за которой закреплена дисциплина (модуль)

_____ Паштаев Б.Д. к.пед.наук, профессор
подпись (ФИО уч. степень, уч. звание)
12. 05. 2026 г.

Программа одобрена на заседании кафедры _ стоматологических дисциплин
от 12.05.2026 г., протокол № 9.

Программа одобрена на заседании Методического совета факультета стоматологии
от 21.05.2026 года, протокол №9.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании Ученого совета университета
протокол № 9, от 28. 05. 2026 г.

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование у студентов системных знаний о физических свойствах и физических процессах, протекающих в биологических объектах, в том числе человеческом организме, необходимым как для обучения другим учебным дисциплинам, так и для непосредственного формирования врача.

При этом задачами дисциплины являются:

- приобретение студентами методологической направленности, существенной для решения проблем доказательной медицины;
- формирование у студентов логического мышления, умения точно формулировать задачу, способность вычленять главное и второстепенное, умения делать выводы на основании полученных результатов измерений;
- приобретение студентами умения делать выводы на основании полученных результатов измерений;
- изучение разделов прикладной физики, в которых рассматриваются принципы работы и возможности медицинской техники, применяемой при диагностике и лечении (медицинская физика);
- изучение элементов биофизики: физические явления в биологических системах, физические свойства этих систем, физико-химические основы процессов жизнедеятельности;
- формирование навыков изучения научной литературы;
- обучение студентов технике безопасности при работе с медицинским оборудованием

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина «Физика, математика» реализуется в первом семестре в рамках обязательной части дисциплин.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины «Физика, математика» студент должен овладеть следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование показателя оценивания (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)
УК-1.	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знает: методы критического анализа и оценки современных научных достижений; основные принципы критического анализа
		УК-1.2. Умеет: получать новые знания на основе анализа, синтеза и др.; собирать данные по сложным научным проблемам, относящимся к профессиональной области; осуществлять поиск информации и решений на основе действий, эксперимента и опыта
		УК-1.3. Имеет практический опыт: исследования проблемы профессиональной деятельности с применением анализа, синтеза и других методов интеллектуальной деятельности; разработки стратегии действий для решения профессиональных проблем
УК-8.	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении	УК-8.1. Знает: факторы вредного влияния на жизнедеятельность; алгоритмы действий при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; правила техники безопасности на рабочем месте
		УК-8.2. Умеет: идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности, создавать и поддерживать в

	чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности УК-8.3. Имеет практический опыт: участия в плановых учениях по отработке правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций, оказанию первой помощи; соблюдает правила техники безопасности на рабочем месте
ОПК-8.	Способен использовать основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы при решении профессиональных задач	ОПК-8.1. Знает: основные физико-химические, математические и естественно-научные понятия и методы, которые используются в медицине ОПК-8.2. Умеет: интерпретировать данные основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач ОПК-8.3. Имеет практический опыт: применения основных физико-химических, математических и естественно-научных методов исследования при решении профессиональных задач
ПК-6.	Способен к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины, к участию в проведении научных исследований, к внедрению новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения	ПК-6.1. Знает: Основы доказательной медицины; основные источники медицинской информации, основанной на доказательной медицине; способы и формы публичного представления медицинской информации; основные принципы проведения медицинских научных исследований ПК-6.2. Умеет: Осуществлять поиск медицинской информации, основанной на доказательной медицине; интерпретировать данные научных публикаций; критически оценивать современные методы диагностики, профилактики и лечения заболеваний с позиции доказательной медицины; аргументировать свой выбор методов диагностики, профилактики и лечения стоматологических заболеваний; подготовить презентацию для публичного представления медицинской информации, результатов научного исследования ПК-6.3. Имеет практический опыт: Разработки алгоритмов обследования и лечения взрослых и детей со стоматологическими заболеваниями в соответствии с принципами доказательной медицины; поиска и интерпретации медицинской информации, основанной на доказательной медицине; публичного представления медицинской информации на основе доказательной медицины; частичного участия в проведении научного исследования

4. Объем и содержание дисциплины (модуля)

Форма обучения	очная	очно-заочная	заочная
Общая трудоемкость по дисциплине (ЗЕТ/ в часах)	4 ЗЕТ/144 ч	-	-
Курс	1	-	-
Семестр	1	-	-
Лекции, час	32	-	-
Практические занятия, час	32	-	-
Лабораторные занятия, час	-	-	-
Самостоятельная работа, час	44	-	-
Курсовой проект (работа), РГР, семестр	-	-	-
Зачет (при заочной форме 4 часа отводится на контроль)	-	-	-
Часы на экзамен	36 ч. (экзамен)	-	-

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	Тема 1. Основы математического анализа	2	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Тема 2. Основы теории вероятностей и математической статистики	4	2	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Тема 3. Механика жидкостей и газов. Биомеханика. Акустика	4	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Тема 4. Процессы переноса в биологических системах. Биоэлектrogenез	4	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Тема 5. Электрические и магнитные свойства тканей и окружающей среды	4	4	-	4	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Тема 6. Основы медицинской электроники	4	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Тема 7. Оптика	4	4	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Тема 8. Квантовая физика, ионизирующие излучения	4	2	-	5	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Тема 9. Биологическая термодинамика	2	4	-	5								
Форма текущего контроля успеваемости (по срокам текущих аттестаций в семестре)		Входная контр. работа 1 аттестация 1-3 темы 2 аттестация 4-6 тем 3 аттестация 7-9 темы				-				-			
Форма промежуточной аттестации (по семестрам)		36 ч. на экзамен				-				-			
Итого		32	32	-	44	-	-	-	-	-	-	-	-

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	Производные и дифференциалы. Применение методов дифференциального исчисления для анализа функций. Производные сложных функций. Правила интегрирования. Вычисление неопределенных и определенных интегралов. Методы решения дифференциальных уравнений первого	4	-	-	Основная литература №1,2,4

		порядка с разделяющимися переменными				
2	2	Понятие о доказательной медицине. Случайное событие. Определение вероятности (статистическое и классическое). Понятие о совместных и несовместных событиях, зависимых и независимых событиях. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Непрерывные и дискретные случайные величины. Распределение дискретных и непрерывных случайных величин, их характеристики: математическое ожидание, дисперсия, среднее квадратичное отклонение. Нормальный и экспоненциальный законы распределения непрерывных случайных величин. Функция распределения. Плотность вероятности. Стандартные интервалы	2	-	-	Дополнительная литература № 1,3
3	3	Физические методы, как объективный метод исследования закономерностей в живой природе. Значение физики для медицины. Механические волны. Уравнение плоской волны. Параметры колебаний и волн. Энергетические характеристики. Эффект Доплера. Дифракция и интерференция волн. Звук. Виды звуков. Спектр звука. Волновое сопротивление. Объективные (физические) характеристики звука. Субъективные характеристики, их связь с объективными. Закон Вебера-Фехнера. Ультразвук, физические основы применения в медицине	4	-	-	Основная литература №1,2,3
4	4	Биологические мембраны и их физические свойства. Виды пассивного транспорта. Уравнения простой диффузии и электродиффузии. Уравнение Нернста Планка. Понятие о потенциале покоя биологической мембраны. Равновесный потенциал Нернста. Проницаемость мембран для ионов. Модель стационарного мембранного потенциала Гольдмана-Ходжкина-Каца. Понятие об активном транспорте ионов через биологические мембраны. Механизмы формирования потенциала действия на мембранах нервных и мышечных клеток	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,
5	5	Процессы, происходящие в тканях под действием электрических токов и электромагнитных полей. Частотная зависимость порогов осязаемого и неотпускающего токов. Пассивные электрические свойства тканей тела человека. Эквивалентные электрические схемы живых тканей. Полное	4	-	-	Основная литература №1,3,4

		сопротивление (импеданс) живых тканей, зависимость от частоты				
6	6	Основные понятия медицинской электроники. Безопасность и надежность медицинской аппаратуры. Особенности сигналов, обрабатываемых медицинской электронной аппаратурой и связанные с ними требования к медицинской электронике. Принцип действия медицинской электронной аппаратуры (генераторы, усилители, датчики). Техника безопасности при работе с электрическими приборами	4	-	-	Основная литература №5,4,3
7	7	Геометрическая оптика. Явление полного внутреннего отражения света. Рефрактометрия. Волоконная оптика. Оптическая система глаза. Микроскопия. Специальные приемы микроскопии. Волновая оптика. Дифракционная решетка. Дифракционный спектр. Разрешающая способность оптических приборов (дифракционной решетки, микроскопа). Поляризация света. Способы получения поляризованного света. Поляризационная микроскопия. Оптическая активность. Поляриметрия	4	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3
8	8	Электронные энергетические уровни атомов и молекул. Оптические спектры атомов и молекул. Спектрофотометрия. Люминесценция. Закон Стокса для фотолюминесценции. Спектры люминесценции. Спектрофлуориметрия. Люминесцентная микроскопия. Лазеры и их применение в медицине. Понятие о фотобиологических процессах. Избирательность действия света, спектры действия фотобиологических процессов. Медицинские эффекты видимого и ультрафиолетового излучения	2	-	-	Основная литература №1,2,4
9	9	Общие закономерности превращений энергии, их связь с обменом и транспортом веществ, а также проблемы устойчивости и эволюции биологических систем. Основные физические понятия термодинамики. Понятие энергия, Понятие работы в термодинамике. Законы термодинамики	4			Основная литература №5,4,3
ИТОГО			32	-	-	

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	Вычисление неопределенных и определённых интегралов. Методы решения дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными	5	-	-	Основная литература №1,2,4	Реферат
2	Основы математической статистики. Генеральная совокупность и выборка. Объём выборки, репрезентативность. Статистическое распределение (вариационный ряд). Гистограмма. Характеристики положения (мода, медиана, выборочная средняя) и рассеяния (выборочная дисперсия и выборочное среднее квадратическое отклонение). Оценка параметров генеральной совокупности по характеристикам её выборки (точечная и интервальная). Доверительный интервал и доверительная вероятность. Сравнение средних значений двух нормально распределённых генеральных совокупностей	5	-	-	Дополнительная литература № 1,3	Тесты
3	Физические основы гемодинамики. Вязкость. Методы определения вязкости жидкостей. Стационарный поток, ламинарное и турбулентное течения. Формула Ньютона, ньютоновские и неньютоновские жидкости. Формула Пуазейля. Число Рейнольдса. Гидравлическое сопротивление в последовательных, параллельных и комбинированных системах трубок. Разветвляющиеся сосуды. Закон Гука. Модуль упругости. Упругие и прочностные свойства костной ткани. Механические свойства тканей кровеносных сосудов	5	-	-	Основная литература №1,2,3	Сообщение
4	Модель стационарного мембранного потенциала Гольдмана-Ходжкина-Каца. Понятие об активном транспорте ионов через биологические мембраны. Механизмы формирования потенциала действия на мембранах нервных и мышечных клеток.	5	-	-	Дополнительная литература № 1,2,	Опрос
5	Электрический диполь. Электрическое поле диполя. Токовый диполь. Электрическое поле токового диполя в неограниченной проводящей среде. Представление о	4	-	-	Основная литература №1,3,4	Кейс-задание

	дипольном эквивалентном электрическом генераторе сердца, головного мозга и мышц. Модель Эйнтховена. Генез электрокардиограмм в трех стандартных отведениях в рамках данной модели.					
6	Принцип действия медицинской электронной аппаратуры (генераторы, усилители, датчики). Техника безопасности при работе с электрическими приборами	5	-	-	Основная литература №5,4,3	Реферат
7	Взаимодействие света с веществом. Рассеяние света. Поглощение света. Закон Бугера-ЛамбертаБэра. Оптическая плотность. Тепловое излучение. Характеристики и законы теплового излучения. Спектр излучения чёрного тела. Излучение Солнца. Физические основы тепловидения	5	-	-	Дополнительная литература № 1,2,3	Тесты
8	Рентгеновское излучение. Взаимодействие рентгеновского излучения с веществом, физические основы применения в медицине. Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Взаимодействие α -, β - и γ -излучений с веществом. Радиоллиз воды. Механизмы действия ионизирующих излучений на организм человека. Дозиметрия ионизирующего излучения. Поглощенная, экспозиционная и эквивалентная дозы. Радиационный фон. Защита от ионизирующего излучения. Физические основы интроскопии: рентгеновская компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, позитрон-эмиссионная томография	5	-	-	Основная литература №1,2,4	Опрос
9	Основные физические понятия термодинамики. Понятие энергия, Понятие работы в термодинамике. Законы термодинамики	5	-	-	Основная литература №1,3,4	Кейс-задание
Итого		44	-	-		

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 IT-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 «Физика, математика» 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, пз, срс	Математика: учебное пособие	Л. В. Кравченко, М. Н. Середина	Ростов-на-Дону: Донской государственный технический университет, 2022. — 98 с. — ISBN 978-5-7890-2061-6.	URL: https://www.iprbookshop.ru/130408.html	-
2	лк, пз, срс	Математика в примерах и задачах: учебное пособие	Л. И. Майсеня, В. Э. Жавнерчик, И. Ю. Мацкевич [и др.]; под редакцией Л. И. Майсени	Минск: Вышэйшая школа, 2022. — 456 с. — ISBN 978-985-06-3483-2.	URL: https://www.iprbookshop.ru/129985.html	-
3	лк, пз, срс	Лабораторный практикум курса общей физики. Разделы «Колебания и волны», «Молекулярная физика»: учебное пособие	Е. Н. Аксёнова, Н. А. Иванова, А. З. Лигидов [и др.]; под редакцией В. А. Шилова	Москва: Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ», 2022. — 344 с. — ISBN 978-5-7262-2331-5.	URL: https://www.iprbookshop.ru/132683.html	-
4	лк, пз, срс	Практика решения задач по общей физике. Механика. Молекулярная физика. Термодинамика: учебно-методическое пособие	А. Г. Москаленко, Е. П. Татьяна, Т. Л. Тураева, Т. И. Касаткина.	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 199 с. — ISBN 978-5-7731-1022-4.	URL: https://www.iprbookshop.ru/126091.html	-
5	лк, пз, срс	Физика конденсированного состояния: основные свойства твердых тел: учебно-методическое пособие	Т. И. Касаткина, Т. Л. Тураева, О. В. Стогней, Т. В. Дубовицкая	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2022. — 193 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/127250.html	-

				— ISBN 978-5-7731-1073-6		
Дополнительная литература						
1	пз, срс	Физика белковых молекул	А. В. Финкельштейн	Москва, Ижевск: Институт компьютерных исследований, 2019. — 426 с. — ISBN 978-5-4344-0637-6.	URL: https://www.iprbookshop.ru/92096.html	-
2	пз, срс	Математика : учебное пособие	А. М. Данилов, И. А. Гарькина	Пенза : Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2012. — 204 с. — ISBN 978-5-9282-0797-7.	URL: https://www.iprbookshop.ru/23097.html	-
3	пз, срс	Математика. Вводный курс: учебное пособие	Е. В. Степаненко, И. Т. Степаненко, Т. В. Губанова	Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 104 с.	URL: https://www.iprbookshop.ru/64108.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.

Учебная аудитория для проведения учебных лекционных занятий.

Перечень основного оборудования:

рабочий стол преподавателя – 1 шт.,

стул преподавательский – 1 шт.,

парты ученические - 6 шт.,

стулья ученические – 12 шт.,

доска настенная складная и светильник над доской с кронштейном – 1 шт.,

шкаф книжный – 1 шт.,

кафедра – 1 шт.

весы учебные с гирями – 1 шт.,

термометр лабораторный – 1 шт.,

штатив демонстрационный – 1 шт.,
муляж молекулы – 1 шт., амперметр лабораторный – 1 шт., вольтметр лабораторный учебный – 1 шт.,

динамометр с пределом измерения – 1 шт., измеритель давления и температуры – 1 шт., источники постоянного и переменного тока – 1 шт., адаптер для подключения оптических датчиков – 1 шт., источник постоянного и переменного напряжения – 1 шт., секундомер – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине, учебно-методические пособия.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор Benq – 1 шт., экран Lumien-1 шт.,

ноутбук с комплект программного ПО - 1 шт.

Учебная аудитория для проведения учебных практических занятий.

Перечень основного оборудования:

рабочий стол преподавателя – 1 шт.,

стул преподавательский – 1 шт.,

парты ученические - 6 шт.,

стулья ученические – 12 шт.,

доска настенная складная и светильник над доской с кронштейном – 1 шт.,

шкаф книжный – 1 шт.,

кафедра – 1 шт.

весы учебные с гирями – 1 шт.,

термометр лабораторный – 1 шт.,

штатив демонстрационный – 1 шт.,

муляж молекулы – 1 шт., амперметр лабораторный – 1 шт., вольтметр лабораторный учебный – 1 шт., динамометр с пределом измерения – 1 шт., измеритель давления и температуры – 1 шт., источники постоянного и переменного тока – 1 шт., адаптер для подключения оптических датчиков – 1 шт., источник постоянного и переменного напряжения – 1 шт., секундомер – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине, учебно-методические пособия.

Технические средства обучения: мультимедийный проектор Benq – 1 шт., экран Lumien-1 шт.,

ноутбук с комплект программного ПО - 1 шт.

Помещение для самостоятельной и методической работы обучающихся.

Перечень основного оборудования:

рабочий стол преподавателя – 1 шт.,

стул преподавательский – 1 шт.,

столы компьютерные - 8 шт.,

стулья ученические – 14 шт.,

парты ученические - 4 шт.,

дополнительное местное освещение для работы с компьютером - 4 шт.,

доска настенная складная и светильник над доской с кронштейном – 1 шт.,

шкаф книжный – 1 шт.,

кафедра – 1 шт.

Учебно-наглядные пособия: плакаты по дисциплине, учебно-методические пособия.

Технические средства обучения: компьютер - 11 шт., мультимедийный проектор Benq – 1 шт., экран Lumien-1 шт.,

комплект программного ПО: Microsoft Office 2016 для дома и бизнеса с операционной системой Microsoft Windows 10 Professional 34/64-bit Рус.

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

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