

Рабочая программа дисциплины

ФТД.02 Современные методы протезирования при атрофии альвеолярных отростков челюстей

Специальность 31.05.03 Стоматология квалификация: врач-стоматолог Форма обучения: очная **Срок обучения:** 5 лет

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета института (протокол № 3 от 02.06.2025 г.) и утверждена приказом ректора № 49 от 02.06.2025 г.

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программы дисциплины:

- 1) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования специалитет по специальности 31.05.03 Стоматология, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 984
 - 2) Общая характеристика образовательной программы.
 - 3) Учебный план образовательной программы.
 - 4) Устав и локальные акты Института.

1. Общие положения

1.1. Цель и задачи освоения дисциплины Современные методы протезирования при атрофии альвеолярных отростков челюстей

- 1.1.1. Целью освоения дисциплины является получение обучающимися теоретических и практических знаний о сущности, методах, средствах, принципах протезирования при атрофии альвеолярных отростков челюстей в зависимости от индивидуальных и возрастных анатомо-физиологических особенностей организма с использованием современных достижений медицинской науки и практики.
 - 1.1.2. Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:
- ознакомить студентов с принципами организации и работы клиники ортопедической стоматологии и зуботехнической лаборатории;
- обучить особенностям обследования пациентов с частичными или полными приобретенными дефектами и деформациями зубов и зубных рядов, деформациями и дефектами челюстно-лицевой области, патологическими состояниями зубочелюстной системы, связанными с аномалией развития зубочелюстной системы;
- обучить основам диагностики и планирования ортопедического лечения;
- обучить студентов методикам проведения клинических этапов изготовления съемных конструкций зубных протезов;
- ознакомить студентов с лабораторными этапами изготовления различных съемных зубных протезов;
- ознакомить с возможными осложнениями при ортопедическом лечении съемными зубными протезами и методам их устранения и профилактики.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Современные методы протезирования при атрофии альвеолярных отростков челюстей изучается в 10 семестре. Является факультативной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- Анатомия человека, анатомия головы и шеи
- Латинский язык
- Биология с основами генетики
- Биологическая химия, биохимия полости рта
- Гистология, эмбриология, цитология, гистология полости рта
- Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области
- Общая хирургия, хирургические болезни
- Пародонтология
- Химия биологически активных веществ и жизненных процессов

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы:

Код и наименование	Наименование	Планируемые результаты
компетенции	индикатора	обучения по дисциплине
выпускника	достижения	(модулю), практике
	компетенции	
Общепрофессиональные		
ОПК-2. Способен	ИОПК-2.7 Способен	Знать:
анализировать	анализировать	– порядок оказания
результаты собственной	результаты собственной	медицинской помощи при
деятельности для	деятельности при	полном отсутствии зубов,
предотвращения	диагностике и лечении	клинические рекомендации,
профессиональных	полной адентии для	стандарты медицинской
ошибок	предотвращения	помощи; методики анализа
	профессиональных	результатов собственной
	ошибок.	деятельности.
		Уметь:
		 провести анализ результатов
		обследования и лечения
		пациентов с полным
		отсутствием зубов
		 составить план мероприятий
		для предотвращения
		профессиональных ошибок на
		основе анализа результатов
		собственной деятельности.
		Владеть:
		 навыками анализа и оценки
		результатов обследования и
		лечения, способностью делать
		выводы и корректировать
		назначения.

2. Формы работы обучающихся, виды учебных занятий и их трудоёмкость

Объём дисциплины	Всего	10 семестр
	часов	часов
Общая трудоемкость дисциплины, часов	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по	26	26
видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):		
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	10	10
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	10	10
Практическая подготовка (всего) (ПП)	6	6
Самостоятельная работа (всего) (СРС)	46	46
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет с оценкой)	+	+

3. Содержание дисциплины (модуля)

3.1. Содержание разделов (модулей), тем дисциплины (модуля)

Nº	Шифр	Наименовани		
п/ П	компет енции	е раздела (темы)		
11	снции	(темы <i>)</i> Дисциплины		
	Danzaz 1			
	Раздел 1. Особенности ортопедического лечения больных при полном отсутствии зубов.			
1.	ОПК-2	Особенности ортопедическ ого лечения больных при полном отсутствии зубов.	Особенности протезирования при повторном протезировании и при снижении высоты нижнего отдела лица. Двойные базисы (базисы с эластичной прокладкой) на беззубые челюсти. Показания и методика изготовления. Применение систем артикуляторов с дугами (арконсистема).	
2.	ОПК-2	Ортопедическ ое лечение адентий с использовани ем имплантатов.	Имплантат - определение, конструктивные особенности основных видов имплантатов, требования к конструкционным материалам. Особенности обследования больных с частичной или полной адентией. Противопоказания и показания к применению имплантатов. Специфика рентгенологических исследований и чтения рентгенограмм. Определение параметров объема костной ткани беззубого участка челюстей: 1) расстояния от гребня альвеолярного отростка до нижнечелюстного канала или дна гайморовой пазухи и носовой полости; определение вестибулярного размера непосредственно в полости рта и на диагностических моделях; 2) толщина слизистой оболочки альвеолярного отростка. 3) Значение анкетирования при обследовании.	

3.2. Перечень разделов (модулей), тем дисциплины (модуля) для самостоятельного изучения обучающимися

№ п/п	Шифр компет енции	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах
1	ОПК-2	Особенности ортопедического лечения больных при полном отсутствии зубов.	Особенности протезирования при повторном протезировании и при снижении высоты нижнего отдела лица. Двойные базисы (базисы с эластичной прокладкой) на беззубые челюсти. Показания и методика изготовления. Применение систем артикуляторов с дугами (арконсистема).
2	ОПК-2	Ортопедическое лечение адентий с	Имплантат - определение, конструктивные особенности основных видов имплантатов, требования к конструкционным материалам.

использованием имплантатов.	Особенности обследования больных с частичной или полной адентией. Противопоказания и
	показания к применению имплантатов.
	Специфика рентгенологических исследований и
	чтения рентгенограмм.
	Определение параметров объема костной ткани
	беззубого участка челюстей:
	1) расстояния от гребня альвеолярного отростка
	до нижнечелюстного канала или дна гайморовой
	пазухи и носовой полости;
	2) определение вестибулярного размера
	непосредственно в полости рта и на диагностических
	моделях;
	3) толщина слизистой оболочки альвеолярного
	отростка.
	Значение анкетирования при обследовании.

4. Тематический план дисциплины

4.1. Тематический план контактной работы обучающихся с преподавателем (ПЗ – практические занятия)

№ п/ п	п/ наименование тем (модулей) модулей.			Количество часов контактной работы	
		ЛЗ	CT	ПП	
	Раздел 1. Особенности ортопедического лечения больных				
	при полном отсутствии зубов.				
	Тема 1. Особенности протезирования при повторном				
	протезировании и при снижении высоты нижнего отдела				
	лица.	_			
1.	Особенности протезирования при повторном протезировании	2			
	и при снижении высоты нижнего отдела лица.				
2.	Основная классификация беззубых челюстей. Определение		2		
	высоты прикуса и центральной окклюзии при протезировании				
	беззубых челюстей. Оценка состояния слизистой оболочки				
	протезного ложа беззубых челюстей.				
3.	Потеря фиксированной высоты прикуса. Изменение внешнего		2		
	вида больного. Восстановление высоты прикуса при				
	повторном протезировании.				
4.	Двойные базисы (базисы с эластичной прокладкой) на	2			
	беззубые челюсти. Показания и методика изготовления.				
	Применение систем артикуляторов с дугами (аркон-система).				
5.	Нарушение функции жевания при полной потере зубов		2		
	Специальная подготовка беззубых челюстей к				
	протезированию. Проблема фиксации протеза на беззубой				
	челюсти. Функциональные оттиски и их классификация.				
6.	Особенности протезирования при повторном протезировании			2	
	и при снижении высоты нижнего отдела лица				

	Тема 2. Ортопедическое лечение адентий с использованием			
	имплантатов.			
7.	Аппараты, воспроизводящие движения нижней челюсти. Наложение протеза на беззубую челюсть. Анатомическая постановка зубов в шарнирном окклюдаторе. Анатомическая постановка искусственных зубов по стеклу.		2	
8.	Ортопедическое лечение адентий с использованием имплантатов.			2
9.	Имплантат - определение, конструктивные особенности основных видов имплантатов, требования к конструкционным материалам	2		
10.	Особенности обследования больных с частичной или полной адентией. Противопоказания и показания к применению имплантатов.	2		
11.	Имплантат как опора мостовидного протеза. Имплантат как элемент механической фиксации пластичных протезов при отсутствии зубов. Последовательность клинико-лабораторных методик при одно-, двухэтапной имплантации.		2	
12.	Специфика рентгенологических исследований и чтения рентгенограмм. Определение параметров объема костной ткани беззубого участка челюстей. Расстояние от гребня альвеолярного отростка до нижнечелюстного канала или дна гайморовой пазухи и носовой полости.	2		
13.	Определение вестибулярного размера непосредственно в полости рта и на диагностических моделях.			
14.	Ошибки и осложнения при протезировании с опорой на дентальные имплантаты.			
15.	Ошибки и осложнения при протезировании с опорой на дентальные имплантаты.			2
	Итого	10	10	6

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п		Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
10 c	еместр		
	·	ризиологические особенности в челюстно- ой адентии и механизмы фиксации протеза.	
1.	классификация беззубых челюстей. Определение высоты прикуса и центральной окклюзии при протезировании	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	4

	т оп 1	П	
2.	Тема 2. Потеря фиксированной высоты прикуса. Изменение	Подготовка к учебным аудиторным занятиям:	6
	внешнего вида больного.	Проработка теоретического материала учебной дисциплины;	
	Восстановление высоты	учеонои дисциплины, Работа с периодическими изданиями,	
	прикуса при повторном протезировании.	нормативно-правовой документацией;	
	протезировании.	Решение практических задач	
		Подготовка к текущему контролю	
3.	Тема 3. Нарушение функции	Подготовка к учебным аудиторным	6
] 3.	жевания при полной потере	занятиям:	U
	зубов Специальная подготовка	Проработка теоретического материала	
	беззубых челюстей к	учебной дисциплины;	
	протезированию.	Работа с периодическими изданиями,	
		нормативно-правовой документацией;	
		Решение практических задач	
		Подготовка к текущему контролю	
4.	Тема 4. Проблема фиксации	Подготовка к учебным аудиторным	4
	протеза на беззубой челюсти.	занятиям:	
		Проработка теоретического материала	
		учебной дисциплины;	
		Решение практических задач	
		Подготовка к текущему контролю	
5.	Тема 5. Функциональные	Подготовка к учебным аудиторным	4
	оттиски и их классификация.	занятиям:	
		Проработка теоретического материала	
		учебной дисциплины;	
		Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	
	Раздел 2. Ортопедическое	лечение адентий с использованием	
	имплантатов.	летение адентии с непользованием	
6.	Тема 1. Аппараты,	Подготовка к учебным аудиторным	4
	воспроизводящие движения	занятиям:	
	нижней челюсти. Наложение	Проработка теоретического материала	
	протеза на беззубую челюсть.	учебной дисциплины;	
		Решение практических задач	
		Подготовка к текущему контролю	
7.	Тема 2. Анатомическая	Подготовка к учебным аудиторным	4
	постановка зубов в шарнирном	занятиям:	
	окклюдаторе. Анатомическая	Проработка теоретического материала	
	постановка искусственных	учебной дисциплины;	
	зубов по стеклу.	Решение практических задач	
0	T 2 II-	Подготовка к текущему контролю	4
8.	Тема 3. Имплантат как опора	Подготовка к учебным аудиторным	4
	мостовидного протеза. Имплантат как элемент	занятиям: Проработка теоретического материала	
	Имплантат как элемент механической фиксации	Проработка теоретического материала учебной дисциплины;	
	пластичных протезов при	учеонои дисциплины, Работа с периодическими изданиями,	
	отсутствии зубов.	нормативно-правовой документацией;	
		Решение практических задач	
	і Последовательность клинико-і	ГСПІСНИЕ Практических залач	
	Последовательность клинико- лабораторных методик при	Подготовка к текущему контролю	

	одно-, двухэтапной имплантации.		
9.	Тема 4. Ошибки и осложнения при протезировании с опорой на дентальные имплантаты.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	4
	Подготовка к зачету с оценкой		6
	Всего за семестр		46

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

- 5.1. Задачи, формы, методы проведения текущего контроля указаны в п. 2. Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».
- 5.2. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».
- 5.3. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся.

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах: учет активности, опрос устный, опрос письменный, решение практической (ситуационной) задачи.

5.3.1. Критерии оценивания устного опроса в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося.

По результатам устного опроса выставляется:

- а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:
- выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует глубокие знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);
- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и исчерпывающий ответ на поставленные вопросы;
 - делает обобщения и выводы;
 - Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.
 - б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:
 - выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует прочные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов,

закономерностей, теорий, грамотно использует современную научную терминологию);

- грамотно и логично излагает материал, дает последовательный и полный ответ на поставленные вопросы;
 - делает обобщения и выводы;
- Допускаются мелкие неточности и не более двух ошибок, которые после уточнения (наводящих вопросов) обучающийся способен исправить.
 - в) оценка «удовлетворительно» в том случае, если обучающийся:
 - частично выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует знания основного материала по разделу дисциплины (в ходе ответа в основных чертах раскрывает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, использует основную научную терминологию);
 - дает неполный, недостаточно аргументированный ответ;
 - не делает правильные обобщения и выводы;
 - ответил на дополнительные вопросы;
- Допускаются ошибки и неточности в содержании ответа, которые исправляются обучающимся с помощью наводящих вопросов преподавателя.
 - г) оценка «неудовлетворительно» в том случае, если обучающийся:
- частично выполнил или не выполнил задания, сформулированные преподавателем;
- демонстрирует разрозненные знания по разделу дисциплины (в ходе ответа фрагментарно и нелогично излагает сущность понятий, явлений, принципов, законов, закономерностей, теорий, не использует или слабо использует научную терминологию);
- допускает существенные ошибки и не корректирует ответ после дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя;
 - не делает обобщения и выводы;
 - не ответил на дополнительные вопросы;
 - отказывается от ответа; или:
- во время подготовки к ответу и самого ответа использует несанкционированные источники информации, технические средства.
- 5.3.2. Критерии оценивания результатов тестирования в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося:

Оценка	Процент правильных ответов
2 (неудовлетворительно)	Менее 70%
3 (удовлетворительно)	70-79 %
4 (хорошо)	80-89 %
5 (удовлетворительно)	90-100 %

6. Организация промежуточной аттестации обучающихся

6.1. Форма и порядок проведения промежуточной аттестации указаны в п. 3,4 Положения «О текущем контроле успеваемости и промежуточной

аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета в Автономной некоммерческой организации высшего образования «Уральский медицинский институт».

6.2. Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану - зачет с оценкой. 10 семестр. Форма организации промежуточной аттестации: - устный опрос по билетам и устное собеседование по билету, - тестирование.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (по периодам освоения образовательной программы) — согласно п. 1.3. настоящей рабочей программы дисциплины.

8.Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Изучаемый в пределах семестра раздел дисциплины разбивается на темы. При этом темы построены таким образом, что обеспечивается непрерывная цепочка информации, в которой каждая последующая тема базируется на сведениях, почерпнутых студентами за предшествующий период обучения. В то же время текущая тема создает информационную платформу для последующих разделов. На каждую тему выделяется определенное количество часов, поделенных на занятия.

Методически занятие состоит из трех взаимосвязанных структурных единиц: общения со студентом, контроля успеваемости и самостоятельной работы студента.

В процессе общения со студентом преподаватель проверяет базовые знания обучаемых - опрос, и с использованием дополнительных средств обучения (презентации, фильмы, пособия и т.д.) дает им дополнительную информацию. На занятиях разбираются клинические случаи, проводиться анализ ошибок диагностики и лечения. Каждый студент в течение семестра обследует, ведет пациента и пишет историю болезни. Часть занятий проходит в операционном блоке, где оперирующие хирурги проводят реконструктивные операции на челюстных костях и производят установку дентальных имплантатов. Оставшаяся часть занятия посвящается самостоятельной работе, во время которой, принимая тематических пациентов или работая с фантомами и учебными пособиями, студенты закрепляют полученные теоретические знания и совершенствуют мануальные навыки.

Практические занятия проводятся в виде дискуссии, опроса, демонстрации мультимедийных презентаций и использования наглядных пособий, решения ситуационных задач, ответов на тестовые задания, разбора

клинических больных и заполнения медицинской и учебной документации, а также ролевых игр и тренингов.

В учебном процессе широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий (ролевые и деловые игры, дискуссия, мультимедийные презентации, тренинги).

Самостоятельная работа обучающихся подразумевает внеаудиторную подготовку и включает в себя работу с литературой, подготовку рефератов по выбранной теме, отработку практических навыков на фантомах, изготовление материалов по стоматологическому просвещению, научно-исследовательскую работу, что способствует развитию познавательной активности, творческого мышления обучающихся, прививает навыки самостоятельного поиска информации, а также формирует способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации и творческой адаптации.

Работа с учебной литературой рассматривается как вид учебной работы по дисциплине Современные методы протезирования при атрофии альвеолярных отростков челюстей и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам института.

Во время изучения учебной дисциплины обучающиеся самостоятельно проводят прием тематических пациентов, оформляют медицинскую и учебную документацию и представляют на проверку. Обучение способствует воспитанию навыков общения с больным с учетом этико-деонтологических особенностей патологии и пациентов. Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию профессионального врачебного поведения, аккуратности, дисциплинированности. Работа в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Исходный уровень знаний обучающихся определяется тестированием, текущий контроль усвоения предмета определяется устным опросом и ответом на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля и устного опроса.

9. Учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

9.1.1. Основная литература

Литература	Режим
	доступа к
	электронному

1.	Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. Каливраджияна Э. С., Лебеденко И. Ю., Брагина Е. А., Рыжовой И. П Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020 800 с.	по личному логину и паролю в
2.	Ортопедическая стоматология: учебник / Трезубов В. Н., Щербаков А. С., Мишнёв Л. М Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019 688 с.	электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
3.	Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 1: учебник / С. И. Абакаров [и др.]; под ред. Э. С. Каливраджияна - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 576 с	
4.	Основы технологии зубного протезирования: в 2 т. Т. 2: учебник / Е. А. Брагин [и др.]; под ред. Э. С. Каливраджияна - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016 392 с	

9.1.2. Дополнительная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
5	Ортопедическая стоматология. В 2 ч. Ч. 1: учебник. / С. А. Наумович, С. В. Ивашенко, А. И. Головко, А. П. Дмитроченко, Ю. И. Коцюра, А. Ю. Круглик, А. М. Матвеев, С. Н. Пархамович, П. А. Стожаров, П. Л. Титов, Г. В. Воложин, В. Г. Шишов - Минск: Выш. шк., 2013 300 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
6	Ортопедическая стоматология. В 2 ч. Ч. 2: учебник. / С. А. Наумович, Л. С. Величко, И. И. Гунько, А. С. Борунов, М. А. Бунина, А. Н. Доста, Т. В. Крушинина, П. Н. Мойсейчик, С. С. Наумович, В. Н. Ралло, В. А. Шаранда, В. В. Пискур, Н. В. Ящиковский - Минск: Выш. шк., 2014 319 с.	

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

- 1. Режим доступа к электронному ресурсу: по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
- 2. Система электронного обучения (виртуальная обучающая среда) «Moodle»
 - 3. Федеральный портал Российское образование http://www.edu.ru
 - 4. Научная электронная библиотека http://www.elibrary.ru
- 5. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) http://www.femb.ru
- 6. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках http://med-lib.ru
- 7. ИС «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных интернет-

ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования - http://window.edu.ru

- 8. Медицинская литература: книги, справочники, учебники http://www.booksmed.com
 - 9. Публикации BO3 на русском языке https://www.who.int
- 10. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей интернистов и смежных специалистов https://digital-doc.ru
 - 11. Русский медицинский журнал (РМЖ) https://www.rmj.ru

Перечень информационных и иных образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса:

- 1. Автоматизированная образовательная среда института.
- 2. Операционная система Ubuntu LTS
- 3.Офисный пакет «LibreOffice»
- 4. Firefox

9.3 Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (практических занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации: парты, стулья обучающихся, стол преподавателя, доска маркерная, стул преподавателя, APM преподавателя: проектор, экран, компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), бактерицидный облучатель воздуха рециркуляторного типа.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде института из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет») как на территории института, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

- доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

Помещение (учебная аудитория) для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Института.

Институт обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с OB3 обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.