

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.42 Протезирование с опорой на имплантаты

Обязательная часть

Специальность 31.05.03 Стоматология

квалификация: врач-стоматолог

Форма обучения: очная

Срок обучения: 5 лет

Рабочая программа дисциплины утверждена приказом ректора № 09 от 01.06.2023 года

Нормативно-правовые основы разработки и реализации рабочей программе по дисциплине:

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 дисциплины:

Целью освоения дисциплины Протезирование с опорой на имплантаты является получение обучающимися теоретических и практических знаний о сущности, методах, средствах, принципах протезирования с опорой на имплантаты, необходимых для оказания комплексной стоматологической реабилитации пациентов с применением дентальных имплантатов

Задачи, решаемые в ходе освоения программы дисциплины:

- сформировать систему знаний в сфере обследования и логического обоснования диагноза при нетипичном течении заболеваний зубочелюстной системы, у больных разных возрастных групп, требующих ортопедического лечения с применением дентальных имплантатов;
- сформировать навыки проведения дифференциальной диагностики, определения прогноза заболевания, составления плана ортопедического лечения больных с применением дентальных имплантатов;
- сформировать основные мануальные навыки проведения ортопедического лечения больных с применением дентальных имплантатов;
- развить навыки и умения, необходимые для выявления, устранения и профилактики возможных осложнений ортопедического лечения пациентов с дентальной имплантацией.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Протезирование с опорой на имплантаты изучается в 10 семестре, относится к базовой части Блок Б1. Дисциплин. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- Анатомия человека, анатомия головы и шеи;
- Нормальная физиология, физиология челюстно-лицевой области;
- Патологическая физиология, патологическая физиология головы и шеи;
- Хирургия полости рта.

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

10 семестр

Код и наименование компетенции выпускника	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), практике
Профессиональные компетенции		
<p>ПК-2. Способен назначать и проводить лечение и ортопедическим лечением детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности</p>	<p>ИПК-2.5 Способен назначать и проводить медикаментозное и немедикаментозное лечение взрослых пациентов с частичной и полной адентией, тотальными и субтотальными дефектами коронковой части зуба и прочих патологий, требующих ортопедических методов лечения, основываясь на результатах основных и дополнительных методах обследования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – - показания и противопоказания к проведению медикаментозного и немедикаментозного лечения взрослых пациентов с различными видами адентии и дефектами коронковой части зуба. – основные принципы и методы медикаментозного лечения в ортопедической стоматологии, включая использование антибиотиков, противовоспалительных препаратов и препаратов для улучшения регенерации тканей. – основные методы восстановления утраченных тканей и зубов: съемное и несъемное протезирование, в том числе с использованием имплантатов. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить основные методы обследования пациентов, необходимые для определения диагноза и выбора методов лечения. - разрабатывать индивидуальные планы лечения для пациентов с различными патологиями полости рта, включая выбор оптимального метода ортопедического лечения. - проводить поэтапное лечение с использованием ортопедических методик. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями о различных способах ортопедического лечения, включая протезирование с использованием различных материалов, а также способами коррекции патологий полости рта. - навыками проведения процедур по назначенному плану лечения, включая оттиски, припасовку и установку конструкций, коррекцию и т.д., а также способностью контролировать эффективность проводимых мероприятий.

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

Объём дисциплины	Всего часов	10 семестр часов
Общая трудоёмкость дисциплины, часов	72	72
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	34	34
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	8	8
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	20	20
Практическая подготовка (всего) (ПП)	6	6
Самостоятельная работа (всего) (СРС)	38	38
Вид промежуточной аттестации обучающегося (зачет с оценкой)	+	+

3. Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах
1	2	3
Раздел 1. Протезирование с опорой на имплантаты.		
1.	ПК-2	Планирования ортопедического лечения с использованием дентальных имплантатов.
2.	ПК-2	Анатомические предпосылки для стоматологической имплантации. Феномен остеоинтеграции. Показания и противопоказания к применению дентальных имплантатов.
3.	ПК-2	Виды имплантационных систем, супраструктуры, соединение имплантат-коронка.
4.	ПК-2	Методики снятия оттисков при ортопедическом лечении с опорой на имплантатах. Открытая и закрытая ложка, слепочные трансфера.
5.	ПК-2	Изготовление несъемного, условно-съёмного, съёмного протезов с опорой на имплантаты.
6.	ПК-2	Изготовление, съёмного протезов с опорой на имплантаты все в 4.
7.	ПК-2	Виды фиксации зубных конструкций с опорой на имплантаты.
8.	ПК-2	Ошибки и осложнения, встречающиеся на этапе протезирования с опорой на имплантаты. Возможности исправления, окклюзионные требования.

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

№ п/п	Шифр компетенции	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах
1.	ПК-2	Планирования ортопедического лечения с использованием дентальных имплантатов.
2.	ПК-2	Анатомические предпосылки для стоматологической имплантации. Феномен остеоинтеграции. Показания и противопоказания к применению дентальных имплантатов.
3.	ПК-2	Виды имплантационных систем. Супраструктуры, соединение имплантат-коронка.
4.	ПК-2	Методики снятия оттисков при ортопедическом лечении с опорой на имплантатах. Открытая и закрытая ложка, слепочные трансфера.
5.	ПК-2	Изготовление несъемного, условно-съемного, съемного протезов с опорой на имплантаты.
6.	ПК-2	Виды фиксации зубных конструкций с опорой на имплантаты.
7.	ПК-2	Ошибки и осложнения, встречающиеся на этапе протезирования с опорой на имплантаты. Возможности исправления, окклюзионные требования.

4. Тематический план дисциплины

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

№ п/п	Виды учебных занятий	Период обучения (семестр). Порядковые номера и наименование тем (модулей) модулей. Темы учебных занятий.	Количество часов контактной работы		
			ЛЗ	СТ	ПП
		10 семестр			
		Раздел 1. Протезирование с опорой на имплантаты.			
1.	ЛЗ	Тема 1. Основные имплантационные системы, виды соединений имплантаткоронка, виды протезирования с опорой на имплантаты. Основные имплантационные системы, виды соединений имплантат-коронка, виды протезирования на имплантатах	2		
2.	ПЗ	Виды имплантационных систем, супраструктуры, соединение имплантат-коронка.		2	
		Тема 2. Планирование ортопедической конструкции с опорой на имплантатах с использованием ОПТГ, КТ, расчет количества имплантатов.			
3.	ЛЗ	Планирование ортопедической конструкции с опорой на имплантатах с использованием ОПТГ, КТ, расчет количества имплантатов.	2		
4.	ПЗ	Планирование ортопедической конструкции с опорой на имплантатах с использованием ОПТГ, КТ. Методики снятия оттисков при ортопедическом лечении с опорой на		4	

		имплантатах			
5.	ПП	Планирование ортопедической конструкции с опорой на имплантатах с использованием ОПТГ, КТ. Методики снятия оттисков при ортопедическом лечении с опорой на имплантатах			2
		Тема 3. Лабораторный этап протезирования с опорой на имплантаты.			
6.	ЛЗ	Лабораторный этап протезирования с опорой на имплантаты	2		
7.	ПЗ	Клинико-лабораторные этапы изготовления временных зубных протезов с опорой на имплантатах для формирования десневого края в области имплантата.		4	
8.	ПП	Клинико-лабораторные этапы изготовления несъемной, условно-съемной конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах			2
9.	ПЗ	Изготовление протеза при полной потере зубов с опорой на имплантатах. Ортопедическое лечение пациентов при полной потере зубов съемными протезами с опорой на имплантаты.		4	
10.		Тема 4. Способы фиксации протеза на имплантат, окклюзионные требования.			
11.	ЛЗ	Способы фиксации протеза на имплантат, окклюзионные требования.	1		
12.	ПЗ	Фиксация протеза на имплантате. Виды фиксаций.		4	
		Тема 5. Осложнения, возникающие на ортопедическом этапе протезирования с опорой на имплантаты.			
13.	ЛЗ	Осложнения, возникающие на ортопедическом этапе протезирования с опорой на имплантаты.	1		
14.	ПЗ	Осложнения, возникающие на ортопедическом этапе протезирования с опорой на имплантаты.		2	
15.	ПП	Фиксация протеза на имплантате. Виды фиксаций. Осложнения, возникающие на ортопедическом этапе протезирования с опорой на имплантаты.			2
		Всего часов	8	20	6

4.2. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (модуля), тема дисциплины (модуля)	Содержание самостоятельной работы обучающихся	Всего часов
1	2	3	4
10 семестр			
1.	Раздел 1. Протезирование опорой на имплантаты.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	6
2.	Раздел 2. Планирование ортопедической конструкции с опорой	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины;	6

	на имплантатах с использованием ОПТГ, КТ, расчет количества имплантатов.	Работа с периодическими изданиями, нормативно-правовой документацией; Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	
3.	Раздел 3. Лабораторный этап протезирования с опорой на имплантаты.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Работа с периодическими изданиями, нормативно-правовой документацией; Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	6
4.	Раздел 4. Способы фиксации протеза на имплантат, окклюзионные требования.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	6
5	Раздел 5 Осложнения, возникающие на ортопедическом этапе протезирования с опорой на имплантаты.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Работа с периодическими изданиями, нормативно-правовой документацией; Решение практических задач Подготовка к текущему контролю	6
	Подготовка к зачету с оценкой		8
	Всего		38

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: опрос устный и тестирование.

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 теме (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;

- уверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- демонстрирует умение уверенного пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

Допускаются мелкие неточности, не влияющие на сущность ответа.

б) оценка «хорошо» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные преподавателем;

- демонстрирует прочные знания по теме (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;

- применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- демонстрирует умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

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 теме (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;

- неуверенно применяет полученные знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- ответил на дополнительные вопросы;

- демонстрирует недостаточное умение пользования необходимым оборудованием, инструментами, обращения с препаратами.

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 теме (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 умеет применять теоретические знания и умения при решении практических (ситуационных) задач;

- не ответил на дополнительные вопросы;

- не умеет пользоваться необходимым оборудованием, инструментами, обращаться с препаратами;

или:

- 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

По результатам тестирования, в зависимости от доли правильно выполненных заданий в тесте (в процентах), обучающемуся выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

6. Организация промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

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.

6.3. Перечень вопросов для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Виды имплантационных систем, супраструктуры, соединение имплантат-коронка.

2. Планирование ортопедической конструкции с опорой на имплантатах с использованием ОПТГ, КТ.

3. Методики снятия оттисков при ортопедическом лечении с опорой на имплантатах. Открытая и закрытая ложка, слепочные трансфера.

4. Клинико-лабораторные этапы изготовления временных зубных протезов с опорой на имплантатах для формирования десневого края в области имплантата.

5. Клинико-лабораторные этапы изготовления несъемной

конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах.

6. Клинико-лабораторные этапы изготовления условно-съёмной конструкции зубного протеза с опорой на имплантатах.

7. Ортопедическое лечение пациентов при полной потере зубов съёмными протезами с опорой на имплантаты.

8. Фиксация протеза на имплантате. Виды фиксаций.

9. Осложнения, возникающие на ортопедическом этапе протезирования с опорой на имплантаты.

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, проводится 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 «Протезирование с опорой на имплантаты» 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 в ходе занятий 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	по личному

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

Помещение (учебная аудитория) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа (семинарских занятий), для проведения групповых консультаций, индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, предусмотренных программой специалитета, оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения: парты, стулья обучающихся, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, АРМ преподавателя: проектор, экран, компьютер (монитор, системный блок, клавиатура, мышь), бактерицидный облучатель воздуха.

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 ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.