

Рабочая программа дисциплины

**Б1.О.12 Зубопротезирование (простое протезирование)
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 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

1.1.1. Целью освоения дисциплины Зубопротезирование (простое протезирование) является получение обучающимися теоретических и практических знаний, необходимых для оказания амбулаторной стоматологической ортопедической помощи пациентам при основных стоматологических заболеваниях, 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;
- формирование у студентов навыков организации мероприятий по охране труда и технике безопасности, санитарно-противоэпидемических мероприятий при работе в кабинете ортопедической стоматологии, при работе с различными материалами, применяемыми в ортопедической стоматологии;
- изучение основной профессиональной терминологии в области ортопедической стоматологии;
- обучение студентов особенностям обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов и зубных рядов с ведением медицинской документации;
- изучение показаний и противопоказаний к применению конструкций зубных протезов для замещения дефектов твердых тканей зубов и зубных рядов;
- изучение методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики стоматологических заболеваний в условиях клиники ортопедической стоматологии;
- обучение студентов навыкам работы с основным стоматологическим оборудованием, инструментарием, материалами;
- обучение студентов методикам проведения клинических и лабораторных этапов изготовления несъемных и съемных конструкций зубных протезов;
- ознакомить студентов с возможными осложнениями при ортопедическом лечении несъемными и съемными зубными протезами и методами их устранения и профилактики.

1.2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Зубопротезирование (простое протезирование) изучается в 4 и 5 семестрах, относится к базовой части Блока Б 1 Дисциплины. Является обязательной дисциплиной.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е.

Для успешного освоения настоящей дисциплины обучающиеся должны освоить следующие дисциплины:

- Анатомия человека, анатомия головы и шеи
- Некоторые аспекты патологической анатомии головы и шеи
- Биологическая химия, биохимия полости рта
- Пропедевтика
- Микробиология, вирусология, микробиология полости рта
- Особенности нормальной физиологии органов и тканей челюстно-лицевой области
- Профилактика и коммунальная стоматология

Знания, умения и опыт практической деятельности, приобретенные при освоении настоящей дисциплины, необходимы для успешного освоения дисциплин:

- Протезирование зубных рядов (сложное протезирование)
- Протезирование при полном отсутствии зубов
- Кариесология и заболевания твердых тканей зубов
- Онкостоматология и лучевая терапия
- Пародонтология
- Гнатология и функциональная диагностика височного нижнечелюстного сустава
- Эндодонтия
- Хирургия полости рта
- Заболевания головы и шеи

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

Код	Планируемые результаты обучения по дисциплине:	Наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-2	Способен анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения	ИОПК 2.1 Знает: порядки оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; методику анализа результатов собственной деятельности ИОПК 2.2 Умеет: провести анализ результатов обследования и лечения пациентов со

	профессиональных ошибок	стоматологическими заболеваниями; составить план мероприятий для предотвращения профессиональных ошибок на основе анализа результатов собственной деятельности ИОПК 2.3 Имеет практический опыт: участия в клинической (клинико-анатомической) конференции по разбору ошибок профессиональной деятельности
ОПК-12	Способен реализовывать и осуществлять контроль эффективности медицинской реабилитации стоматологического пациента	ИОПК 12.1 Знает: порядки организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения; методы медицинской реабилитации пациента, медицинские показания и медицинские противопоказания к их проведению с учетом диагноза в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; медицинские показания и медицинские противопоказания к проведению мероприятий медицинской реабилитации у пациентов со стоматологическими заболеваниями; медицинские показания для направления пациентов со стоматологическими заболеваниями к врачам-специалистам для назначения проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения; порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях; порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями; способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших в результате мероприятий медицинской реабилитации детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями ИОПК 12.2 Умеет: разрабатывать план мероприятий по медицинской реабилитации у пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направлять пациентов со стоматологическими заболеваниями на консультацию к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в соответствии с действующими порядками организации медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; оценивать эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов со

		<p>стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>ИОПК 12.3 Имеет практический опыт: составления плана мероприятий медицинской реабилитации пациента со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующим порядком организации медицинской реабилитации, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи; направления пациентов со стоматологическими заболеваниями на консультацию к врачам специалистам; оценки эффективности и безопасности мероприятий по медицинской реабилитации пациентов со стоматологическими заболеваниями</p>
Профессиональные компетенции		
ПК-1	Способен к проведению диагностики у детей и взрослых со стоматологическими и заболеваниями, установлению диагноза	<p>ИПК 1.1 Знает:</p> <p>Общие вопросы организации медицинской помощи взрослому населению и детям. Анатомию головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения и иннервации строение зубов Гистологию и эмбриологию полости рта и зубов, основные нарушения эмбриогенеза. Анатомо-функциональное состояние органов челюстно-лицевой области с учетом возраста. Нормальную и патологическую физиологию зубочелюстной системы, ее взаимосвязь с функциональным состоянием других систем организма и уровни их регуляции. Роль гигиены полости рта, питания и применения фторидов в предупреждении заболеваний зубов и пародонта Методику сбора анамнеза жизни и заболеваний, жалоб у детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями. Цели и задачи индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта. Гигиенические индексы и методы их определения Методику осмотра и физикального обследования, особенности проведения клинического стоматологического обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Клиническую картину, методы диагностики, классификацию заболеваний зубов, пародонта, слизистой оболочки полости рта, губ у детей и взрослых. Клиническую картину, методы диагностики, классификацию заболеваний костной ткани челюстей, периферической нервной системы челюстно-лицевой области, височно-нижнечелюстного сустава у детей и взрослых Методы лабораторных и инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к</p>

		<p>проведению исследований, правила интерпретации их результатов. Медицинские показания и противопоказания к применению дополнительных методов обследования. Медицинские изделия, применяемые при оказании медицинской помощи детям и взрослым со стоматологическими заболеваниями. Международную статистическую классификацию болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях. Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями. Клинические рекомендации по вопросам оказания стоматологической помощи. Состояния, требующие оказания медицинской помощи в неотложной форме. Санитарно-эпидемиологические требования и вопросы организации санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий в целях предупреждения возникновения и распространения инфекционных заболеваний</p> <p>ИПК 1.2 Умеет:</p> <p>Осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями, выявлять факторы риска и причин развития стоматологических заболеваний</p> <p>Интерпретировать информацию, полученную от детей и взрослых (их законных представителей) со стоматологическими заболеваниями. Применять методы осмотра и физикального обследования детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями.</p> <p>Интерпретировать результаты осмотра и физикального обследования детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Диагностировать у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями твердых тканей зубов болезни пульпы и периодонта, заболевания пародонта, слизистой оболочки рта и губ.</p> <p>Диагностировать у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями дефекты зубов, зубных рядов, зубочелюстные деформации и аномалии зубов и челюстей, полное отсутствие зубов и предпосылки их развития, травмы зубов, костей лицевого скелета и мягких тканей челюстно-лицевой области. Выявлять у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями факторы риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области. Формулировать предварительный диагноз, составлять план проведения лабораторных, инструментальных и дополнительных исследований у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи</p> <p>Направлять детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на лабораторные, инструментальные и дополнительные</p>
--	--	--

		<p>исследования в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Направлять детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на консультации к врачам-специалистам в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретировать и анализировать результаты консультаций врачами-специалистами детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Обосновывать необходимость и объем дополнительных обследований пациентов (включая рентгенологические методы). Интерпретировать и анализировать результаты основных(клинических) и дополнительных (лабораторных, инструментальных) методов обследования у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, в том числе данных рентгенологических методов. Проводить дифференциальную диагностику стоматологических заболеваний у детей и взрослых. Формулировать окончательный диагноз в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Выявлять клинические признаки внезапных острых заболеваний, состояний, обострений хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни, требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p> <p>ИПК 1.3 Имеет практический опыт:</p> <p>Сбора жалоб, анамнеза жизни и заболевания у детей и взрослых, (их законных представителей), выявления факторов риска и причин развития стоматологических заболеваний</p> <p>Осмotra и физикального обследование детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями Диагностики у детей и взрослых:</p> <ul style="list-style-type: none"> - кариеса зубов, - некариозных поражений, - заболеваний пульпы и периодонта, - пародонта, - слизистой оболочки рта и губ, - дефектов зубов, - дефектов зубных рядов, - зубочелюстных деформаций, - аномалий зубов и челюстей, - полного отсутствия зубов. <p>Выявления у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями факторов риска онкологических заболеваний челюстно-лицевой области. Формулирования предварительного диагноза, составления плана проведения инструментальных, лабораторных, дополнительных исследований,</p>
--	--	---

		<p>консультаций врачей- специалистов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Направления детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями на инструментальные, лабораторные, дополнительные исследования, консультации врачей специалистов у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания стоматологической медицинской помощи взрослому населению и детям, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Интерпретации данных дополнительных (лабораторных и инструментальных) обследований пациентов (включая рентгенологические методы) Постановки предварительного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Проведения дифференциальной диагностики стоматологических заболеваний. Постановки окончательного диагноза в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ). Распознавания состояний, возникающих при внезапных острых заболеваниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента и требующих оказания медицинской помощи в неотложной форме</p>
ПК-2	<p>Способен к назначению и проведению лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями, контролю его эффективности и безопасности</p>	<p>ИПК 2.1 Знает: Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях. Порядок оказания медицинской помощи детям со стоматологическими заболеваниями. Клинические рекомендации по вопросам оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями. Стандарты медицинской помощи. Методы медикаментозного и немедикаментозного лечения, медицинские показания к применению медицинских изделий при стоматологических заболеваниях. Группы лекарственных препаратов, применяемых для оказания медицинской помощи при лечении стоматологических заболеваний; механизм их действия, медицинские показания и противопоказания к назначению; совместимость, возможные осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные. Принципы, приемы и методы обезболивания, подбор вида местной анестезии при лечении стоматологических заболеваний. Способы предотвращения или устранения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе серьезных и непредвиденных, возникших при обследовании или лечении пациентов с заболеваниями зубов, пульпы, периодонта, пародонта, слизистой оболочки рта и губ Особенности оказания медицинской помощи в</p>

		<p>неотложных формах при стоматологических заболеваниях Материаловедение, технологии, оборудование и медицинские изделия, используемые в стоматологии. Анатомию головы, челюстно-лицевой области, особенности кровоснабжения и иннервации; строение зубов; гистологию и эмбриологию полости рта и зубов, основные нарушения эмбриогенеза</p> <p>ИПК 2.2 Умеет:</p> <p>Разрабатывать план лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Подбирать и назначать лекарственные препараты, медицинские изделия (в том числе стоматологические материалы), диетическое питание, лечебно-оздоровительный режим для лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Определять медицинские показания и противопоказания к проведению методик местной анестезии челюстно-лицевой области. Проводить местную анестезию (аппликационную, инфильтрационную, проводниковую) у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями</p> <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе терапевтические, у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях (исключая повторное эндодонтическое лечение):</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучение гигиене полости рта и зубов индивидуальное, подбор средств и предметов гигиены полости рта - контролируемая чистка зубов - профессиональная гигиена полости рта и зубов - инъекционное введение лекарственных препаратов в челюстно-лицевой области - местное применение реминерализующих препаратов в области зуба - глубокое фторирование эмали зуба - запечатывание фиссуры зуба герметиком - профессиональное отбеливание зубов - сошлифовывание твердых тканей зуба - восстановление зуба пломбой с использованием стоматологических цементов, материалов химического отверждения, фотополимеров -восстановление зубов с нарушением контактного пункта - восстановление зуба пломбировочным материалом с использованием анкерных штифтов - наложение девитализирующей пасты - пульпотомия (ампутация коронковой пульпы) - экстирпация пульпы
--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> - инструментальная и медикаментозная обработка хорошо проходимого корневого канала - временное пломбирование лекарственным препаратом корневого канала - пломбирование корневого канала зуба пастой, гуттаперчевыми штифтами - удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений в области зуба (ручным методом) - ультразвуковое удаление наддесневых и поддесневых зубных отложений в области зуба - закрытый кюретаж при заболеваниях пародонта в области зуба - наложение лечебной повязки при заболеваниях пародонта в области одной челюсти - назначение лекарственной терапии при заболеваниях полости рта и зубов - назначение диетической терапии при заболеваниях полости рта и зубов <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе хирургические, у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях (исключая удаление ретенированных и дистопированных зубов):</p> <ul style="list-style-type: none"> - удаление зуба - удаление временного зуба - удаление постоянного зуба - вскрытие и дренирование одонтогенного абсцесса <p>Проводить поэтапную санацию полости рта (исключая санацию полости рта у детей в условиях анестезиологического пособия)</p> <p>Выполнять медицинские вмешательства, в том числе ортопедические, у взрослых со стоматологическими заболеваниями в амбулаторных условиях (исключая протезирование на зубных имплантатах, технологии автоматизированного изготовления ортопедических конструкций, полные съемные пластиночные и бюгельные протезы):</p> <ul style="list-style-type: none"> - получение анатомических и функциональных оттисков - восстановление зуба коронкой - восстановление целостности зубного ряда несъемными мостовидными протезами - протезирование частичными съемными пластиночными протезами - коррекция съемной ортопедической конструкции - снятие несъемной ортопедической конструкции. <p>Интерпретировать результаты рентгенологических исследований челюстно-лицевой области. Проводить консультирование детей и взрослых с заболеваниями слизистой оболочки рта и губ, определять показания для направления на консультацию к врачам специалистам. Предотвращать или устранять осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе</p>
--	--	---

		<p>непредвиденные, возникшие в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и(или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения</p> <p>ИПК 2.3 Имеет практический опыт:</p> <p>Разработки плана лечения детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи Оказания медицинской помощи в экстренной и неотложной форме пациентам со стоматологическими заболеваниями, в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Подбора и назначения лекарственных препаратов, медицинских изделий (в том числе стоматологических материалов) для лечения стоматологических заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Назначения диетического питания, лечебно-оздоровительного режима при лечении стоматологических заболеваний у детей и взрослых в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Выполнения медицинских вмешательств у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Оценки результатов медицинских вмешательств у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Подбора вида и проведения местной анестезии (аппликационной, инфильтрационной, проводниковой) у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Оценки эффективности и безопасности применения лекарственных препаратов, медицинских изделий и немедикаментозного лечения у детей и взрослых со стоматологическими заболеваниями. Консультирования детей и взрослых с заболеваниями слизистой оболочки рта и губ, определения показаний для направления на консультацию к врачам-специалистам. Подбора и назначения лекарственных препаратов и медицинских изделий с учетом диагноза, возраста и клинической картины стоматологического заболевания в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Определения способов введения, режима и дозы лекарственных препаратов. Подбора и назначение немедикаментозного лечения детям</p>
--	--	---

		и взрослым со стоматологическими заболеваниями в соответствии с порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи. Профилактики и лечения осложнений, побочных действий, нежелательных реакций, в том числе непредвиденных, возникших в результате диагностических или лечебных манипуляций, применения лекарственных препаратов и (или) медицинских изделий, немедикаментозного лечения на стоматологическом приеме. Оказания медицинской помощи детям и взрослым при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний без явных признаков угрозы жизни пациента в неотложной форме. Применения лекарственных препаратов и медицинских изделий при оказании медицинской помощи в неотложной форме
--	--	--

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

Объём дисциплины	Всего часов	4 семестр часов	5 семестр часов
Общая трудоёмкость дисциплины, часов	216	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего) (аудиторная работа):	106	48	58
Лекционные занятия (всего) (ЛЗ)	48	32	16
Занятия семинарского типа (всего) (СТ)	46	16	30
Практическая подготовка (всего) (ПП)	12		12
Самостоятельная работа(всего) СРС	74	60	14
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36		36

3. Содержание дисциплины (модуля)

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

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела (модуля), темы дисциплины (модуля)	Содержание раздела (темы) в дидактических единицах
1	2	3	4
Раздел 1. Основы препарирования твердых тканей зубов.			
1.	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 1. Структура стоматологической поликлиники,	Санитарно-гигиенические нормативы врачебного кабинета и зуботехнической лаборатории. Кабинет ортопедической стоматологии: оборудование, оснащение. Рабочее место врача-стоматолога

		ортопедического отделения.	ортопеда. Современное оборудование, оснащение, инструментарий. Медицинская документация, правила её заполнения. Санитарно-противоэпидемические мероприятия.
2.	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 2. Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии.	Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии: клинические и дополнительные (параклинические). Дополнительные методы обследования. Рентгенологические методы исследования. Показания к рентгенологическому исследованию. Анализ рентгенограмм. Методы определения функционального состояния зубочелюстной системы (статические, функциональные). Медицинская документация и правила ее заполнения. История болезни как научно-медицинский и юридический документ. Структура диагноза в клинике ортопедической стоматологии.
3.	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 3. Патология твердых тканей зубов.	Классификация. Этиологические факторы, клиника. Методы обследования пациентов с дефектами твердых тканей зубов. Диагностика. Дифференциальная диагностика. Виды зубных протезов, восстанавливающих анатомическую форму зубов. Выбор метода ортопедического лечения в зависимости от индекса разрушения клинической коронки. Индекс разрушения окклюзионной поверхности зуба (ИРОПЗ). Подготовка полости рта к ортопедическому лечению пациентов с дефектами твердых тканей зубов. Искусственные коронки. Классификация. Показания и противопоказания к протезированию искусственными коронками. Клинические требования, которым должны соответствовать искусственные коронки. Материалы для изготовления искусственных коронок
4.	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 4. Основы препарирования твердых тканей зубов.	Общие принципы препарирования. Методы обезболивания при препарировании. Зоны безопасности. Назначение и принцип работы режущих инструментов, применяемых для препарирования зубов. Обоснование выбора инструментов для препарирования. Последовательность, режим, методики препарирования. Особенности препарирования зубов при изготовлении литых, безметалловых (пластмассовых, фарфоровых), комбинированных (металлокерамических, металлопластмассовых) коронок. Критерии оценки качества препаровки зубов. Ошибки и осложнения на этапе препарирования зубов.
Раздел 2. Лабораторные этапы изготовления коронки.			

5.	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 5. Штампованные коронки	Клинико-лабораторные этапы протезирования металлическими штампованными коронками. Показания и противопоказания к изготовлению металлических штампованных коронок. Препарирование зубов при изготовлении штампованной коронки. Критерии оценки качества препаровки зубов Правила подбора оттискных ложек. Методики получения оттисков различными оттискными материалами. Характеристика альгинатных оттискных материалов. Оценка качества оттисков. Фиксация зубных рядов в центральной окклюзии с помощью силиконовых материалов (фиксаторы окклюзии). Получение гипсовых моделей.
6.	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 6. Пластмассовые коронки.	Пластмассовые коронки. Показания и противопоказания. Клинико лабораторные этапы протезирования пластмассовыми коронками. Особенности препарирования зуба. Методика получения двухфазного («двойного») оттиска. Подбор цвета. Припасовка и фиксация пластмассовой коронки. Недостатки пластмассовых коронок. Временные коронки. Одномоментное (клиническое) изготовление временных пластмассовых коронок. Ортопедическое лечение дефектов твердых тканей зубов фарфоровыми коронками. Показания и противопоказания к их применению. Клинико-лабораторные этапы изготовления. Принципы и методика препарирования передних зубов с придесневым уступом. Получение «двойного» оттиска. Подбор цвета. Фарфоровые массы, состав, свойства. Припасовка и фиксация фарфоровой коронки. Комбинированные коронки. Виды комбинированных коронок. Клинико-лабораторные этапы изготовления комбинированной коронки по Белкину, Свердлову. Показания и противопоказания. Особенности препарирования зубов. Получение оттисков. Припасовка и фиксация коронок. Недостатки комбинированных коронок.
7	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 7. Литые, цельнометаллические и комбинированные (металлокерамические и, металлопластмассовые) коронки.	Ортопедическое лечение литыми цельнометаллическими и комбинированными (металлокерамическими, металлопластмассовыми) коронками. Показания и противопоказания. Клинико- лабораторные этапы изготовления. Принципы, методики, особенности препарирования зубов. Методика формирования придесневого уступа, его формы, расположение по отношению к десне. Методы расширения (ретракции) зубодесневой бороздки. Методики получения

			двухфазных оттисков. Характеристика силиконовых оттисковых материалов.
8	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 8. Лабораторные этапы изготовления цельнолитой коронки.	Особенности изготовления рабочих моделей. Техника точного литья металлических сплавов. Характеристика металлических сплавов для изготовления цельнолитых конструкций. Состав, свойства. Требования, которым должны соответствовать сплавы для металлокерамики.
9	ОПК-2 ОПК-12 ПК-1 ПК-2	Тема 9. Припасовка литой цельнометаллической коронки.	Припасовка литого каркаса комбинированной коронки. Требования к правильно изготовленному литому каркасу. Определение плотности прилегания каркаса к тканям зуба, проверка наличия пространства для нанесения облицовочного материала. Подбор цвета облицовочного материала. Керамические массы, состав, свойства. Припасовка цельнолитой комбинированной коронки в полости рта. Коррекция окклюзионных взаимоотношений. Коррекция цвета облицовки. Глазурование металлокерамической коронки. Фиксация коронок цементом. Возможные ошибки на клинико-лабораторных этапах изготовления цельнолитых комбинированных коронок и осложнения при их использовании.

4. Тематический план дисциплины

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

№ п/п	Период обучения (семестр). Наименование раздела (темы) дисциплины. Тема учебного занятия	Количество часов		
		ЛЗ	СТ	ПП
1	3			
	Раздел 1. Основы препарирования твердых тканей зубов.			
	Тема 1. Основы препарирования твердых тканей зубов.			
1.	Структура стоматологической поликлиники, ортопедического отделения	4		
2.	Структура стоматологической поликлиники, ортопедического отделения		6	
3.	Структура зуботехнической лаборатории		6	
4.	Структура зуботехнической лаборатории			1
	Тема 2. Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии.			
5.	Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии.	4		

6.	Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии. Основные.		6	
7.	Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии. Дополнительные.		4	
8.	Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии			1
	Тема 3. Патология твердых тканей зубов.			
9.	Патология твердых тканей зубов.	4		
10.	Патология твердых тканей зубов. Врожденные.		4	
11.	Патология твердых тканей зубов. Приобретенные		4	
	Тема 4. Основы препарирования твердых тканей зубов.			
12.	Основы препарирования твердых тканей зубов.	6		
13.	Основы препарирования твердых тканей зубов под вкладки		2	
14.	Основы препарирования твердых тканей под коронки		4	
15.	Основы препарирования твердых тканей зубов			2
	Раздел 2. Лабораторные этапы изготовления коронки.			
	Тема 5. Штампованные коронки.			
16.	Штампованные коронки.	6		
17.	Штампованные коронки.		2	
18.	Штампованные коронки.			1
	Тема 6. Пластмассовые коронки.			
19.	Пластмассовые коронки.	6		
20.	Пластмассовые коронки.		2	
21.	Пластмассовые коронки			1
	Тема 7. Литые, цельнометаллические и комбинированные (металлокерамические и, металлопластмассовые) коронки.			
22.	Литые, цельнометаллические и комбинированные (металлокерамические и, металлопластмассовые) коронки.	6		
23.	Литые, цельнометаллические и комбинированные (металлокерамические и, металлопластмассовые) коронки.		2	
24.	Литые, цельнометаллические и комбинированные (металлокерамические и, металлопластмассовые) коронки.			2
	Тема 8. Лабораторные этапы изготовления цельнолитой коронки.			
25.	Лабораторные этапы изготовления цельнолитой коронки.	6		
26.	Лабораторные этапы изготовления цельнолитой коронки.		2	
27.	Лабораторные этапы изготовления цельнолитой коронки.			2
	Тема 9. Припасовка литой цельнометаллической коронки.			
28.	Припасовка литой цельнометаллической коронки.	6		
29.	Припасовка литой цельнометаллической коронки.		2	
30.	Припасовка литой цельнометаллической коронки.			2
31.	Всего часов за семестр:	48	46	12

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
Раздел 1. Основы препарирования твердых тканей зубов.			
1.	Тема 1. Основы препарирования твердых тканей зубов.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	10
2.	Тема 2. Методы обследования пациентов в клинике ортопедической стоматологии.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Работа с периодическими изданиями, нормативно-правовой документацией; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8
3.	Тема 3. Патология твердых тканей зубов.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Работа с периодическими изданиями, нормативно-правовой документацией; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8
4.	Тема 4. Основы препарирования твердых тканей зубов.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8
Раздел 2. Лабораторные этапы изготовления коронки.			
5.	Тема 5. Штампованные коронки.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8
6.	Тема 6. Пластмассовые коронки.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8
7.	Тема 7. Литые, цельнометаллические и комбинированные (металлокерамические и, металлопластмассовые) коронки.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8

8.	Тема 8. Лабораторные этапы изготовления цельнолитой коронки.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8
9.	Тема 9. Припасовка литой цельнометаллической коронки.	Подготовка к учебным аудиторным занятиям: Проработка теоретического материала учебной дисциплины; Решение ситуационных задач Подготовка к текущему контролю	8
Всего за семестр			74

5. Организация текущего контроля успеваемости обучающихся

5.1. Оценка результатов освоения обучающимся программы дисциплины в семестре осуществляется преподавателем на занятиях по традиционной шкале оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

5.2. Критерии оценивания результатов текущей успеваемости обучающегося по формам текущего контроля успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости проводится в следующих формах:
опрос устный, тестирование и решение практической (ситуационной) задачи.

5.2.1. 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.

5.2.2. 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»:

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Число правильных ответов	90-100%	80-89,99%	70-79,99%	0-69,99%

5.2.3. Критерии оценивания результатов решения практической (ситуационной) задачи в рамках текущего контроля успеваемости обучающегося

По результатам решения практической (ситуационной) задачи выставляется:

- оценка «отлично», если практическая (ситуационная) задача решена правильно и сделаны верные выводы из полученных результатов;
- оценка «хорошо», если практическая (ситуационная) задача решена правильно, но допущены незначительные ошибки в деталях и/или присутствуют некоторые затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «удовлетворительно», если правильно определен алгоритм решения практической (ситуационной) задачи, но допущены существенные ошибки и/или присутствуют значительные затруднения в теоретическом обосновании решения задачи;
- оценка «неудовлетворительно», если практическая (ситуационная) задача не решена.

6. Организация промежуточной аттестации по дисциплине (модулю): Очная форма обучения.

- 1). Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – экзамен
- 2). Форма организации промежуточной аттестации – устный опрос по вопросам (включающий теоретические вопросы и практическую задачу).

Перечень тем вопросов и практических заданий для подготовки к промежуточной аттестации:

1. Методы обследования, диагностики, профилактики пациентов с дефектами твердых тканей зубов.
2. Методы ортопедического лечения пациентов с дефектами твердых тканей зубов.

3. Клинико-лабораторные этапы изготовления несъемных конструкций протезов при дефектах твердых тканей зубов.
4. Методы обследования, диагностики, профилактики пациентов с дефектами зубных рядов для изготовления несъемных конструкций протезов.
5. Методы ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов несъемными конструкциями протезов.
6. Клинико-лабораторные этапы изготовления несъемных конструкций протезов при дефектах зубных рядов.
7. Показания и противопоказания применения дентальной имплантации при частичном отсутствии зубов. Современные виды конструкций.
8. Методы обследования, диагностики, профилактики пациентов с дефектами зубных рядов для изготовления съемных конструкций протезов.
9. Методы ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов съемными конструкциями протезов.
10. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных конструкций протезов при дефектах зубных рядов.
11. Методы обследования, диагностики, профилактики пациентов с полным отсутствием зубов.
12. Методы ортопедического лечения пациентов с полным отсутствием зубов.
13. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных конструкций протезов при полном отсутствии зубов.
14. Методы обследования, диагностики, профилактики пациентов с болезнями пародонта.
15. Методы ортопедического лечения пациентов с болезнями пародонта.
16. Имплантация остеоинтегративных материалов при лечении болезней пародонта. Трансдентальные имплантаты.
17. Клинико-лабораторные этапы изготовления конструкций лечебных ортопедических средств при болезнях пародонта.
18. Ортопедическая стоматология, цели, задачи и основные принципы как дисциплины.
19. Связь ортопедической стоматологии с другими дисциплинами.
20. Структура ортопедического отделения, оснащение, оборудование, рабочее место врача-ортопеда, гигиенические требования.
21. Структура ортопедической лаборатории, ее оснащение, характеристика рабочего места зубного техника, гигиенические требования.
22. Инструменты врача ортопеда и зубного техника. Документация ортопедического отделения. Качественные и количественные показатели работы ортопедического отделения.
23. Методы обработки и стерилизации абразивных инструментов, наконечников, инструментов для осмотра полости рта, слепков в клинике ортопедической стоматологии (СПИД, гепатит).
24. Основные базисные пластмассы, состав, свойства, применение.

25. Режим полимеризации пластмасс горячего затвердевания, дефекты при нарушении режима полимеризации (газовая и гранулярная пористость, водопоглощение, внутреннее напряжение).
26. Самоотвердеющие пластмассы, состав, свойства, применение.
27. Искусственные зубы, требования.
28. Слепочные (оттискные) материалы, классификация, требования. Понятие о слепках, моделях, классификации, строение и виды оттискных ложек.
29. Кристаллизующиеся оттискные материалы, состав, свойства, применение. Методика получения модели.
30. Эластические материалы, состав, свойства, применение, получение оттисков и отливка моделей.
31. Силиконовые оттискные массы, состав, свойства, применение, получение оттисков и отливка моделей.
32. Методы плавки и литья металлов.
33. Возрастные особенности строения зубочелюстной системы человека.
34. Органы и ткани, составляющие челюстно-лицевую систему человека.
35. Анатомо-функциональная характеристика верхней и нижней челюсти.
36. Анатомические особенности строения верхней и нижней челюстей.
37. Базальная, альвеолярная, зубная дуги, их соотношение при ортогнатическом прикусе. Оклюзионные кривые.
38. Артикуляция и окклюзия. Виды окклюзии, характеристика передней и боковой окклюзии.
39. Характеристика центральной окклюзии. Прикус, характеристика физиологических видов прикуса.
40. Характеристика ортогнатического прикуса.
41. Биомеханика движений нижней челюсти в трансверзальном направлении. Понятие о рабочей и балансирующей сторонах.
42. Методы обследования больного в клинике ортопедической стоматологии. Схема истории болезни.
43. Внешний осмотр. Последовательность осмотра полости рта.
44. Диагноз и его составные части.
45. Подготовка полости рта к протезированию. Специальные терапевтические и хирургические мероприятия.
46. Ведущие симптомы клиники частичной потери зубов.
47. Классификация и клиника дефектов зубных рядов (Кеннеди, Е.И. Гаврилов).
48. Характеристика функционирующей и нефункционирующей группы зубов.
49. Функциональная перегрузка, этиология, клиника. Травматическая окклюзия.

50. Дефекты твердых тканей зубов, классификации
51. Вкладки, классификация, показания, преимущества перед пломбами.
52. Принципы препаровки полостей зуба под вкладки (1-6 классы по Блэку), абразивные инструменты.
53. Методики получения оттисков под вкладки, оттискные материалы.
54. Технология изготовления вкладок прямым методом.
55. Технология изготовления вкладок обратным методом.
56. Изготовление вкладок из композитных материалов, металлокерамики.
57. Технология изготовления цельнолитых вкладок.
58. Ошибки и осложнения при изготовлении вкладок, способы их устранения.
59. Штифтовые зубы, конструктивные особенности, классификация.
60. Требования к штифтам и корню зуба.
61. Показания и противопоказания к изготовлению штифтовых зубов.
62. Методы изготовления штифтовых зубов.
63. Ошибки и осложнения при изготовлении штифтовых зубов, методы их устранения.
64. Принципы препаровки зубов, методика. Зоны безопасности. Особенности препарирования под различные виды коронок.
65. Искусственные коронки, определение, классификация. Показания и противопоказания.
66. Требования к опорному зубу.
67. Клинико-лабораторные этапы изготовления металлической штампованной коронки.
68. Методы штамповки коронок, аппараты.
69. Литые металлические коронки, показания, преимущества перед штампованными коронками.
70. Металлокерамические коронки, показания, технология изготовления, особенности препаровки зубов.
71. Пластмассовые коронки, показания, технология изготовления.
72. Несъемные протезы с двухсторонней опорой, составные элементы, классификация, показания к применению.
73. Клинико-биологические основы выбора конструкций протезов с двухсторонней опорой. Понятие о резервных силах пародонта и их изменения при атрофии лунки зуба.
74. Математический расчет выбора опорных зубов.
75. Выбор опорных зубов, пути разгрузки и распределения жевательного давления.
76. Положительные и отрицательные стороны протезов с двухсторонней опорой, осложнения и их профилактика.
77. Клинико-лабораторные этапы изготовления паяных мостовидных протезов.

78. Особенности конструирования протезов с двухсторонней опорой при конвергирующих зубах.
79. Припасовка и укрепление мостовидных протезов, требования к ним.
80. Консольные протезы, показания, недостатки, клинико-лабораторные этапы изготовления.
81. Сравнительная характеристика съемных и несъемных протезов.
82. Съемный пластиночный протез, составные элементы, показания к изготовлению.
83. Учение о фиксации пластиночных протезов при дефектах зубных рядов.
84. Границы базисов протезов на верхней и нижней челюстях и факторы их определяющие.
85. Кламмера, классификация, строение удерживающего кламмера, расположение элементов на опорном зубе, кламмерные линии.
86. Требования к кламмеру и опорному зубу.
87. Требования к восковому базису с окклюзионными валиками, методика изготовления.
88. Методы определения и фиксации мезиодистального соотношения челюстей при дефектах зубного ряда.
89. Окклюдаторы, их устройство и назначение. Техника заливки моделей в окклюдатор.
90. Правила подбора и расстановки зубов в пластиночных протезах. Постановка зубов на приточке, показания.
91. Методика получения двойного слепка.
92. Методика получения комбинированных моделей.
93. Сравнительная характеристика съемных протезов при дефектах зубных рядов.
94. Проверка восковой конструкции протезов в полости рта, возможные ошибки и методы их устранения.
95. Устройство кюветы. Способы заливки моделей в кюветы при изготовлении пластиночных протезов.
96. Обработка и полировка пластиночного протеза. Инструменты и материалы.
97. Правила пользования съемными протезами.
98. Механизм и фазы адаптации к съемным зубным протезам.
99. Коррекция съемного протеза, правила проведения ее.
100. Влияние съемных протезов на подлежащие ткани и опорные зубы.
101. Задачи и методы ортопедического лечения. Зубной протез как лечебное и профилактическое средство.
102. Причины и методика снятия искусственных коронок, инструменты.
103. Морфологические и функциональные нарушения в зубочелюстной системе при полной потере зубов.
104. Понятия о фиксации и стабилизации протезов на беззубых челюстях. Адгезия и функциональная присасываемость.

105. Анатомо-топографическая и функциональная характеристика слизистой оболочки полости рта.

Фрагмент тестового задания для проведения промежуточной аттестации в форме экзамена

1. Постоянная фиксация металлокерамической коронки в полости рта:

- a) силицин;
- b) водный дентин;
- c) СИЦ;
- d) репин.

2. Искусственная коронка по Белкину – это:

- a) штампованная коронка с вырезанной передней стенкой;
- b) штампованный колпачок с вырезанной передней стенкой, литая защитка по режущему краю;
- c) штампованный колпачок с щелевидной просечкой, литая защитка по режущему краю;
- d) литой каркас с щелевидными пространствами.

3. Искусственная коронка по Бородюку – это:

- a) штампованная коронка с вырезанной передней стенкой;
- b) штампованный колпачок с вырезанной передней стенкой, литая защитная пластинка по режущему краю;
- c) штампованный колпачок с щелевидной просечкой, литая защитная пластинка с вестибулярной петлей;
- d) литой каркас с щелевидными пространствами.

4. Цементом для фиксации заполняют коронку на:

- a) $\frac{1}{4}$;
- b) $\frac{1}{2}$;
- c) $\frac{1}{3}$;
- d) полностью.

5. Остатки цемента на поверхности полированной коронки легко смываются ватным тампоном, пропитанным:

- a) жидкостью фосфат-цемента;
- b) эфиром;
- c) спиртом;
- d) перекисью водорода.

6. Противопоказанием к изготовлению штампованной коронки является:

- a) подвижность зуба третьей степени;
- b) значительное разрушение коронки зуба;
- c) подвижность зуба первой степени;
- d) наклон зуба.

7. У первых моляров верхней челюсти безопасная зона имеет наибольшие размеры:

- a) на жевательной поверхности;
- b) с вестибулярной поверхности на уровне экватора;
- c) на апроксимальных стенках в нижней трети зуба;
- d) с небной поверхности на уровне экватора.

8. Инструмент для определения толщины коронки:

- a) коронкосниматель Коппа;
- b) микрометр;
- c) крампонные щипцы;
- d) зуботехнический шпатель

9. Техника подбора цвета зубов:

- a) естественное освещение;
- b) учитывается возраст пациента;
- c) зубы должны быть очищены;
- d) все перечисленные.

10. Для снятия оттисков при изготовлении пластмассовой коронки применяются материалы:

- a) гипс;
- b) альгинатные;
- c) силиконовые;
- d) цинкоксиэвгеноловые

Примерный перечень практических (ситуационных) задач для подготовки к промежуточной аттестации

Задача 1.

Пациент В, 28 лет, обратился к врачу ортопеду-стоматологу с жалобами на подвижность культевой вкладки и металлокерамической коронки, зафиксированной на ней, зуба 21. При осмотре коронки, врач обратил внимание на неравномерность, пористость и изменение цемента, на который фиксировалась вкладка в корневом канале.

При осмотре полости рта выявлено:

- слизистая бледно-розового цвета, умеренно увлажнена
- подбородочные и нижнечелюстные лимфатические узлы не увеличены в размерах
- конфигурация лица не изменена
- стенки канала зуба 21 не изменены

	К						К					К	П
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
	П											К	

1. Поставьте диагноз
2. Составьте план лечения

3. Металлопластмассовые коронки. Показания к применению. Препарирование зубов. Этапы изготовления. Возможные ошибки в клинико-лабораторных этапах изготовления.

Задача 2.

Пациент В, 20 лет, обратился к врачу ортопеду-стоматологу с жалобами на скол 2/3 коронковой части зуба 31 в результате травмы.

При осмотре полости рта выявлено:

- слизистая бледно-розового цвета, умеренно увлажнена
- подбородочные и нижнечелюстные лимфатические узлы не увеличены в размерах.
- конфигурация лица не изменена
- зуб 31 ранее подвергался эндодонтическому лечению
- на рентгенограмме: канал 31 пройден на всю длину корня, запломбирован равномерно до верхушки

	П											П	
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
	П											П	

1. Поставьте диагноз
2. Составьте план лечения
3. Показания и противопоказания к изготовлению искусственных коронок

Задача 3.

Пациент А, 65 лет, обратился к врачу ортопеду-стоматологу с жалобами на отсутствие зубов. Открывание рта свободное, пальпация области височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц безболезненная.

При осмотре полости рта выявлено:

- прикус ортогнатический
- слизистая оболочка разрыхленная, чрезмерно податливая. Зубная формула:

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37
0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0

1. Поставьте диагноз
2. Составьте план лечения
3. Составьте элементы частичного съемного протеза

Задача 4.

Пациент В., 48 лет, обратился к врачу ортопеду-стоматологу с жалобами на отсутствие зубов. Открывание рта свободное, пальпация области височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц безболезненная.

При осмотре полости рта выявлено:

- прикус ортогнатический
- слизистая оболочка бледно-розового цвета, умеренно увлажнена.

Зубная формула:

					0	0	0						
17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

- 1.Поставьте диагноз
- 2.Составьте план лечения
- 3.Клинико-лабораторные этапы изготовления выбранной конструкции

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлены в разработке «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.

7.2. Порядок промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Порядок промежуточной аттестации по дисциплине в форме экзамена

Допуск обучающегося к промежуточной аттестации, проводимой в форме экзамена, осуществляется на основании результатов его работы в семестре (завершающем семестре).

Работа обучающегося в семестре (завершающем семестре) оценивается преподавателями в ходе текущего контроля успеваемости по традиционной шкале оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Если обучающийся в семестре занимался на оценку не ниже «удовлетворительно», в том числе каждый текущий рубежный (модульный) контроль, предусмотренный тематическим планом дисциплины в семестре, сдал на оценку не ниже «удовлетворительно», в этом случае обучающийся признаётся аттестованным и допускается к промежуточной аттестации в форме экзамена.

Если обучающийся по итогам прохождения какого-либо текущего рубежного (модульного) контроля в семестре получил оценку «неудовлетворительно» или по какой-либо причине отсутствовал на занятии, на котором проводился текущий рубежный (модульный) контроль и своевременно не ликвидировал задолженность, в этом случае обучающийся считается не аттестованным и к экзамену не допускается как не выполнивший программу дисциплины.

Порядок оценки уровня сформированности у обучающегося знаний, умений, опыта практической деятельности и компетенции по дисциплине на экзамене:

Экзамен организуется в два этапа в форме электронного тестирования и собеседования по билетам. В билете предусмотрено два задания: теоретический вопрос и практическое задание. Вес каждого из двух элементов двухэтапного экзамена (тестирования и собеседования) не одинаков. Общая оценка за экзамен (по результатам тестирования и собеседования) не может быть выше оценки за собеседование.

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

Оценка	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
Число правильных ответов	90-100%	80-89,99%	70-79,99%	0-69,99%

По результатам собеседования выставляется:

а) оценка «отлично» в том случае, если обучающийся:

- выполнил задания, сформулированные в билете;
- демонстрирует глубокие знания по дисциплине (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 в билете;
- демонстрирует прочные знания по дисциплине (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 в билете;
- демонстрирует знания основного материала по дисциплине (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 в билете;

- демонстрирует разрозненные знания по дисциплине (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.

Общая оценка за экзамен складывается из двух оценок: оценки за тестирование и оценки по результатам собеседования.

Оценка «отлично»

Оценка за тестирование	5	4					
Оценка за собеседование	5	5					

Оценка «хорошо»

Оценка за тестирование	5	4	3	3			
Оценка за собеседование	4	4	5	4			

Оценка «удовлетворительно»

Оценка за тестирование	5	4	3	2	2	2	
Оценка за собеседование	3	3	3	5	4	3	

Оценка «неудовлетворительно»

Оценка за тестирование	5	4	3	2			
Оценка за собеседование	2	2	2	2			

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для проведения промежуточной аттестации

Экзаменационный билет для проведения экзамена по дисциплине «Зубопротезирование (простое протезирование)» по специальности 31.05.03 «Стоматология»

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

Билет № 1

для проведения экзамена по дисциплине Зубопротезирование (простое протезирование) по специальности Стоматология

1. Показания и противопоказания применения дентальной имплантации при частичном отсутствии зубов. Современные виды конструкций.

2. Методы обследования, диагностики, профилактики пациентов с дефектами зубных рядов для изготовления съемных конструкций протезов.

Клиническая ситуационная задача №1.

Пациенту проведено ортопедическое лечение: изготовлены одиночные штампованные коронки, паяные мостовидные протезы и съемные пластиночные протезы на верхнюю и нижнюю челюсти. В анамнезе у пациента заболевания желудочно-кишечного тракта (гиперацидный гастрит), гипертоническая болезнь. Ранее он пользовался паяными мостовидными протезами в течение 10 лет, из-за нарушения целостности коронок протезы были сняты.

Через три недели после окончания работы пациент обратился с жалобами на жжение, неприятные ощущения покалывания слизистой оболочки полости рта.

Вопросы и задания:

1. Могут ли несъемные протезы, изготовленные пациенту, быть причиной предъявляемых жалоб?
2. Могут ли съемные протезы быть причиной предъявляемых жалоб?
3. Определите тактику лечения при указанных жалобах.
4. Из-за чего и при изготовлении каких протезов может возникнуть «газовая пористость»?
5. Какой материал для изготовления несъемных протезов предпочтительнее при заболеваниях желудочно-кишечного тракта?

**Автономная некоммерческая организация высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

Билет № 2

для проведения экзамена по дисциплине Зубопротезирование (простое протезирование) по специальности «Стоматология»

1. Методы ортопедического лечения пациентов с дефектами зубных рядов съемными конструкциями протезов
2. Клинико-лабораторные этапы изготовления съемных конструкций протезов при дефектах зубных рядов.

Клиническая ситуационная задача № 2.

В клинику обратился пациент с жалобами на боли при пользовании съемным протезом на нижней челюсти, плохую его фиксацию и попадание пищи под протез. У пациента в анамнезе сахарный диабет, ИБС, гипертония. В течение последних 17 лет пользуется съемными протезами на верхней и нижней челюстях. Восемь лет назад были изготовлены съемные протезы с удерживающими кламмерами на зубах 1.7, 2.5, 2.7 и 3.3, 4.4, 4.5, которыми пользуется до настоящего времени.

При внешнем осмотре наблюдается небольшое снижение высоты нижнего отдела лица. При осмотре полости рта: частичное отсутствие зубов на верхней и нижней челюстях. Смешанное соотношение челюстей (во

фронтальном участке – прямое, в боковых - прогеническое); треугольная форма альвеолярных гребней верхней и нижней челюсти с избыточной слизистой оболочкой («болтающийся» гребень) во фронтальном участке. Слизистая оболочка протезного ложа верхней и нижней челюсти тонкая, болезненная, гиперемирована, сухая. Слюна жидкая, в небольшом количестве. В области переходной складки на нижней челюсти с язычной и вестибулярной стороны имеются намины от края базиса съемного протеза.

Вопросы и задания:

1. Каковы причины появления наминов в области протезного ложа?
2. Укажите причину плохой фиксации протезов и попадания пищи под базисы.
3. Как можно помочь, используя имеющиеся протезы на период изготовления новых съемных протезов?
4. Какие клинические показатели состояния слизистой оболочки альвеолярных отростков пациента определяют возможность начала изготовления новых съемных протезов?
5. Какие конструкции съемных протезов показано изготовить пациенту в соответствии с состоянием слизистой оболочки протезного ложа?

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 на базе медицинского учреждения, 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 «Зубопротезирование (простое протезирование)» и выполняется в пределах часов, отводимых на ее изучение.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к библиотечным фондам Института.

Разработаны методические рекомендации для обучающихся и методические указания для преподавателей.

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, во время клинических разборов, при решении типовых ситуационных задач и ответах на тестовые задания.

В конце изучения учебной дисциплины проводится промежуточный контроль знаний с использованием тестового контроля и решением ситуационных задач.

Вопросы по учебной дисциплине включены в Итоговую государственную аттестацию выпускников.

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

9.1. Основная и дополнительная литература по дисциплине:

Основная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному
1.	Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. Каливрадзияна Э. С., Лебедеко И. Ю., Брагина Е. А., Рыжовой И. П. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 800 с.	по личному 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.	

Дополнительная литература:

	Литература	Режим доступа к электронному ресурсу
3	Зубопротезная техника / Арутюнов С. Д., Булгакова Д. М., Гришкина М. Г. Под ред. М. М. Расулова, Т. И. Ибрагимова, И. Ю. Лебедеко - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с.	по личному логину и паролю в электронной библиотеке: ЭБС Консультант студента
4	Стоматология. Тесты и ситуационные задачи: учебное пособие / Афанасьев В. В. [и др.] - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 408 с.	

Нормативно-правовые акты:

№ п/п	Наименование документа	Дата и номер
1	Федеральный закон «Об обращении лекарственных средств»	от 12.04.2010 № 61-ФЗ
2	Федеральный закон «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»	от 21.11.2011 №323
3	Федеральный закон «О защите прав потребителей»	от 07.02.1992 г. № 2300-1
4	Федеральный закон «О рекламе»	от 13.03.2006 г. №38-ФЗ
5	Федеральный закон «О техническом регулировании»	от 27.12.2002 г. №184-ФЗ
7	Приказ Минздравсоцразвития РФ «Об утверждении Правил хранения лекарственных средств»	от 23.08.2010 N 706н

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. Система динамического формирования кроссплатформенных электронных образовательных ресурсов - <http://eor.edu.ru>
4. Федеральный портал Российское образование - <http://www.edu.ru>
5. Научная электронная библиотека - <http://www.elibrary.ru>
6. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) - <http://www.femb.ru>
7. Медицинская on-line библиотека Medlib: справочники, энциклопедии, монографии по всем отраслям медицины на русском и английском языках - <http://med-lib.ru>
8. 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>
9. Медицинская литература: книги, справочники, учебники - <http://www.booksmed.com>
10. Университетская информационная система РОССИЯ. - <https://uisrussia.msu.ru>
11. Публикации ВОЗ на русском языке - <https://www.who.int>
12. Digital Doctor Интерактивное интернет-издание для врачей – интернистов и смежных специалистов - <https://digital-doc.ru>
13. Медицинский видеопортал MDTube - <http://mdtube.ru>
14. Русский медицинский журнал (РМЖ) - <https://www.rmj.ru>

9.3 Материально-техническое обеспечение

Помещение (учебная аудитория) для проведения занятий лекционного типа, 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 (моноблок) бактерицидный облучатель воздуха.

Помещение (учебная аудитория) для проведения занятий семинарского типа (практических занятий), оснащенное оборудованием и техническими средствами обучения: парты, стулья обучающихся, стол преподавателя, доска маркерная, кресло преподавателя, АРМ преподавателя: проектор, экран, компьютер (моноблок) бактерицидный облучатель воздуха.

Стоматологическая установка с работающей бормашиной, наконечниками (механическим, угловым, турбинным), светильником, плевательницей, стоматологический стул на колесиках (для доктора), Столик инструментальный, Фантом (Стоматологический тренажер) со сменными зубами (челюстью), Модель стоматологическая верх. и ниж. челюсти. Слюноотсосы. Наконечник турбинный, Микромотор и наконечник угловой, Боры: шаровидный, фиссурный, пламевидный, пиковидный, шаровидный твердосплавный для углового наконечника, цилиндрически, Полировочные головки в имитации стерильной упаковки: финишная для углового наконечника, полировочная головка (резиновая, силиконовая). Чашечки для чистки и полировки). Лампа полимеризационная.

Эластичное вспомогательное средство для свободного доступа к полости рта пациента, Нагрудники для пациентов, Фартуки для пациента полиэтиленовые, Очки защитные, Защитный экран стоматолога, Перчатки смотровые, Вата, Ватные палочки. Бумажные листы для смешивания стоматологических материалов Поли-Панель. Материал пломбировочный пакуемый, материал пломбировочный текучий. Цемент стоматологический.

Лоток для инструментов. Зеркало стоматологическое. Пинцет стоматологический, зонд стоматологический, гладилка со штопфером малая, гладилка со штопфером большая, шпатель медицинский для замешивания цемента, карпульный шприц.

Набор стоматологических инструментов одноразовый, стерильный, контейнеры для сбора отходов класса А, Б, В, контейнер для дезинфекции инструментов. Пакеты для стерилизации

Практическая подготовка обучающихся обеспечивается путем их участия в осуществлении медицинской и фармацевтической деятельности на основании договоров.

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 оснащена 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.