



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы 31.05.03
Стоматология

УТВЕРЖДАЮ

Директор Департамента
стоматологии

(подпись)

Е.Ю. Русакова

(И.О. Фамилия)

(подпись)

Е.Ю. Русакова

(И.О. Фамилия)

« 20» февраля 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Технологии обработки корневых каналов
Направление подготовки: 31.05.03 Стоматология
Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями *Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования* по специальности **31.05.03 Стоматология**, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 984.

Рабочая программа обсуждена на заседании Департамента стоматологии, протокол от « 20» февраля 2023 г. № 3.
Директор Департамента Русакова Е.Ю.
Составители: Русакова Е.Ю

Владивосток
2023

Оборотная сторона титульного листа РПД

1. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «___» _____ 202__ г. № _____
2. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202__ г. № _____
3. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202__ г. № _____
4. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202__ г. № _____
5. Рабочая программа пересмотрена на заседании Департамента/кафедры/отделения (реализующего дисциплину) и утверждена на заседании Департамента/кафедры/отделения (выпускающего структурного подразделения), протокол от «_» _____ 202__ г. № _____

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

Подготовка врача стоматолога, способного оказать пациентам с заболеваниями пульпы и периодонта амбулаторную стоматологическую терапевтическую помощь

Задачи:

- освоение студентами современных методов и средств для обработки корневых каналов;
- приобретение студентами знаний о современных методах и средствах обработки корневых каналов;
- формирование у студентов навыков использования различных технологий обработки корневых каналов;

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	ПК-4 Готовность к ведению и лечению пациентов нуждающихся в оказании стоматологической помощи;	ПК -4.3 Знает различные технологии лечения болезней зубов, применяемые материалы и лекарственные препараты, принципы их действия, противопоказания к их применению	Имеет сформированное структурированное систематическое знание о различных технологиях лечения болезней зубов, применяемых материалах и лекарственных препаратах, принципов их действия, противопоказаниях к их применению Умеет определять технологии лечения болезней зубов и применяемые материалы в соответствии с клинической ситуацией каждого пациента. Владеет навыками применения технологий лечения болезней зубов, материалов и лекарственных препаратов с учётом противопоказаний к их применению
	ПК-10 Способен к получению новых знаний о видах стоматологических	ПК-10.1 Изучает происхождение стоматологических заболеваний, механизм	Имеет сформированное структурированное систематическое знание о происхождение

заболеваний и методам их лечения и диагностики.	развития, механизм действия на весь организм	стоматологических заболеваний, механизм развития, механизм действия на весь организм Умеет пользоваться научной литературой, статистическими данными Использует систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач
	ПК-10.3 Разрабатывает методические рекомендации по профилактике заболеваний полости рта, разрабатывает и реализовывает образовательные программы по обеспечению стоматологического здоровья населения	Знает основные методы профилактики стоматологических заболеваний и методик, направленных на охрану здоровья в целом Умеет применять методы профилактики заболеваний в повседневной практике Владеет навыками и методиками по формированию и укреплению здоровья населения

II. Трудоемкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачётных единиц (72 академических часа).

III. Структура дисциплины:

Форма обучения – очная

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Конт роль **	Формы промежуточной аттестации***
			Лек	Лаб	Пр	ОК*	СР		
1	<i>Методы лечения пульпита.</i>	9	4		10		4		
2	<i>Анатомо-физиологические особенности периодонта. Методы лечения апикального периодонтита</i>	9	6		10		10		
3	<i>Методики обработки корневых каналов. Постэндодонтическое восстановление зубов</i>	9	6		12		10		
	<i>Итого:</i>	72	16		32		24	<i>Зачет</i>	

*Онлайн-курс

**Указать часы из УП

***Зачет/экзамен

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Методы лечения пульпита. (4 ч.)

Анатомо-физиологические особенности пульпы.

Пульпит - понятие. Этиология пульпита. Патогенез пульпита. Классификации пульпита

Острый пульпит, хронический пульпит, Обострение хронического пульпита. Патологическая анатомия, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

Систематизация методов лечения пульпита. Методики лечения пульпита, сохраняющие жизнеспособность пульпы: биологический метод (прямое и непрямое покрытие пульпы зуба), витальная ампутация. Сущность. Показания и противопоказания к проведению. Методика проведения, оценка эффективности. Отдаленные результаты и прогноз лечения. Методики лечения пульпита, не сохраняющие жизнеспособность пульпы: витальная и девитальная экстирпация пульпы. Показания и противопоказания к проведению.

Методика проведения, оценка эффективности. Отдаленные результаты и прогноз лечения. Девитальная ампутация и комбинированные методы лечения пульпита.

Показания и противопоказания к проведению, методика проведения. Отдаленные результаты и прогноз лечения. Ошибки и осложнения в диагностике и лечении пульпита. Их профилактика и лечение.

Раздел 2. Анатомо-физиологические особенности периодонта.

Методы лечения апикального периодонтита (6 ч.)

Анатомо-физиологические особенности периодонта.

Этиология, патогенез периодонтита. Классификация периодонтита апикального.

Острый апикальный периодонтит. Патологическая анатомия, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Хронический апикальный периодонтит. Патологическая анатомия, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Обострение хронического верхушечного периодонтита. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

Лечение верхушечного периодонтита. Цель, задачи, методы. Показания и противопоказания к консервативному лечению. Лечение острого верхушечного периодонтита. Лечение хронического верхушечного периодонтита зубов с хорошо проходимыми корневыми каналами.

Односеансный метод лечения. Показания и противопоказания. Лечение хронического верхушечного периодонтита с плохо проходимыми корневыми каналами. Особенности лечения хронического верхушечного периодонтита в стадии обострения. Отдаленные результаты и прогноз лечения.

Раздел 3. Методики обработки корневых каналов.

Постэндодонтическое восстановление зубов (6 ч.)

Особенности инструментальной обработки корневых каналов.

Особенности расширения труднопроходимых сильно искривленных корневых каналов

Методики инструментальной обработки корневых каналов

Материалы для медикаментозной обработки корневых каналов

Технология медикаментозной обработки корневых каналов

Особенности постэндодонтического восстановления зубов. Выбор конструкции.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

Раздел 1. Организация службы рентгенодиагностики, общие вопросы лучевой диагностики. (10ч)

Занятие 1. (2 часа)

Анатомо-физиологические особенности пульпы.

Пульпит - понятие. Этиология пульпита. Патогенез пульпита. Классификации пульпита

Острый пульпит, хронический пульпит, Обострение хронического пульпита. Патологическая анатомия, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

Занятие 2. (2 часа)

Систематизация методов лечения пульпита.

Методики лечения пульпита, сохраняющие жизнеспособность пульпы: биологический метод (прямое и не прямое покрытие пульпы зуба), витальная ампутация. Сущность. Показания и противопоказания к проведению. Методика проведения, оценка эффективности. Отдаленные результаты и прогноз лечения.

Занятие 3. (2 часа)

Методики лечения пульпита, не сохраняющие жизнеспособность пульпы: витальная и девитальная экстирпация пульпы. Показания и противопоказания к проведению. Методика проведения, оценка эффективности. Отдаленные результаты и прогноз лечения.

Занятие 4. (2 часа)

Девитальная ампутация и комбинированные методы лечения пульпита. Показания и противопоказания к проведению, методика проведения. Отдаленные результаты и прогноз лечения.

Занятие 5. (2 часа)

Ошибки и осложнения в диагностике и лечении пульпита. Их профилактика и лечение.

Раздел 2. Анатомо-физиологические особенности периодонта. Методы лечения апикального периодонтита (10 ч)

Занятие 1. (2 часа)

Анатомо-физиологические особенности периодонта.

Этиология, патогенез периодонтита. Классификация периодонтита апикального.

Занятие 2. (2 часа)

Острый апикальный периодонтит. Патологическая анатомия, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

Занятие 3. (2 часа)

Хронический апикальный периодонтит. Патологическая анатомия, клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Обострение хронического

верхушечного периодонтита. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика.

Занятие 4. (4 часа)

Лечение верхушечного периодонтита. Цель, задачи, методы.

Показания и противопоказания к консервативному лечению.

Лечение острого верхушечного периодонтита.

Лечение хронического верхушечного периодонтита зубов с хорошо проходимыми корневыми каналами.

Односеансный метод лечения. Показания и противопоказания.

Занятие 5. (2 часа)

Лечение хронического верхушечного периодонтита с плохо проходимыми корневыми каналами. Особенности лечения хронического верхушечного периодонтита в стадии обострения. Отдаленные результаты и прогноз лечения.

Раздел 3 Методики обработки корневых каналов.

Постэндодонтическое восстановление зубов (12 ч)

Занятие 1.(4 часа)

Особенности инструментальной обработки корневых каналов.

Особенности расширения труднопроходимых сильно искривленных корневых каналов

Занятие 2.(4 часа)

Методики инструментальной обработки корневых каналов.

Инструменты для прохождения корневых каналов.

Занятие 3. (4 часа)

Материалы для медикаментозной обработки корневых каналов

Технология медикаментозной обработки корневых каналов

Особенности постэндодонтического восстановления зубов. Выбор конструкции.

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
		ПК -4.3 Знает различные технологии лечения болезней зубов, применяемые материалы и лекарственные препараты, принципы их действия, противопоказания к их применению	Имеет сформированное структурированное систематическое знание о различных технологиях лечения болезней зубов, применяемых материалах и лекарственных препаратах, принципов их действия, противопоказаниях к их применению Умеет определять технологии лечения болезней зубов и применяемые материалы в соответствии с клинической ситуацией каждого пациента. Владеет навыками применения технологий лечения болезней зубов, материалов и лекарственные препаратов с учётом противопоказаний к их применению	УО-1 ПР-1 ПР-11	
		ПК-10.1 Изучает происхождение стоматологических заболеваний, механизм развития, механизм действия на весь организм	Имеет сформированное структурированное систематическое знание о происхождение стоматологических заболеваний, механизм развития, механизм действия на весь организм Умеет пользоваться научной литературой, статистическими данными Использует систематизированные теоретические и практические знания для определения и решения исследовательских задач	УО-1	
		ПК-10.3 Разрабатывает методические рекомендации по профилактике заболеваний полости рта, разрабатывает и	Знает основные методы профилактики стоматологических заболеваний и методик, направленных на охрану здоровья в целом Умеет применять методы	УО-1	

		реализовывает образовательные программы по обеспечению стоматологического здоровья населения	профилактики заболеваний в повседневной практике Владеет навыками и методиками по формированию и укреплению здоровья населения		
		Зачет			УО-1

*Рекомендуемые формы оценочных средств:

- 1) собеседование (УО-1), коллоквиум (УО-2); доклад, сообщение (УО-3); круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты (УО-4); и т.д.
- 2) тесты (ПР-1); контрольные работы (ПР-2), эссе (ПР-3), рефераты (ПР-4), курсовые работы(ПР-5), научно-учебные отчеты по практикам (ПР-6); лабораторная работа (ПР-7); портфолио(ПР-8); проект (ПР-9); деловая и/или ролевая игра (ПР-10); кейс-задача (ПР-11); рабочая тетрадь (ПР-12) и т.д.
- 3) тренажер (ТС-1) и т.д.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов:

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет- ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка реферативных обзоров источников периодической печати, опорных

конспектов, заранее определенных преподавателем;

- поиск информации по теме с последующим ее представлением в аудитории в форме доклада, презентаций;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- выполнение тестовых заданий, решение задач;
- составление кроссвордов, схем;
- подготовка сообщений к выступлению на семинаре, конференции;
- заполнение рабочей тетради;
- написание эссе, курсовой работы;
- подготовка к деловым и ролевым играм;
- составление резюме;
- подготовка к зачетам и экзаменам;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов
(для онлайн-курса)

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1 . Капустин, К. М. Стоматология : учебное пособие / К. М. Капустин, Д. Н. Орлов. — 2-е изд. — Саратов : Научная книга, 2019.

https://lib.dvfu.ru/search/query?term_1=%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F&theme=FEFU.

2. Базилян Э.А. [и др.] Пропедевтическая стоматология: учебник для медицинских вузов.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.-С. 459-539.
3. Боровский Е.Б., Максимовский Ю.М. [и др.] Терапевтическая стоматология. – М.: «МИА», 2020.
4. Булгакова А.И.[и др.] Пропедевтическая стоматология в вопросах и ответах: учебное пособие для вузов. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018.- С. 128

Дополнительная литература

1. Николаев А.И., Цепов Л.М. Практическая терапевтическая стоматология: Учебное пособие. – М.: МЕДпресс-информ, 2018. – 960 с.
2. Попков В.А., Нестерова О.В., Решетняк В.Ю. Стоматологическое материаловедение. – ООО «МЕДпресс-информ», 2019. – 400с.
3. Поюровская И.Я. Стоматологическое материаловедение. - М.: ГЭОТАРМедиа, 2018.- 192с.
4. Аболмасов Н.Г. Ортопедическая стоматология: Учебник для студ. вузов / Н.Г. Аболмасов, Н.Н. Аболмасов, В.А. Бычков // М.: МЕДпрессинформ, 2019. – С. 72-85; 83-93.
5. Ресурсы научной библиотеки ДВФУ

https://lib.dvfu.ru/search/query?term_1=%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F&theme=FEFU

а. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнении аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и творческих работ.

Освоение дисциплины «Технологии обработки корневых каналов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Технологии обработки корневых каналов» является зачёт.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

б. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
<p>690002, Приморский край, г. Владивосток, ул. Уборевича, 38, ООО «Ортодент-Р»</p> <p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 403 Центр восстановительной медицины и реабилитации МЦ ДВФУ Центр лучевой диагностики Медицинского Центра ДВФУ Центр лабораторной диагностики Медицинского Центра ДВФУ</p> <p>690105, Приморский край, г. Владивосток, ул. Русская, 55, ГБУЗ "Краевая Клиническая Больница №2"</p>	<p>Место рабочее (комплект оборудования) для врача- стоматолога:</p> <p>Установка стоматологическая (УС), включающая блок врача стоматолога (бормашина), кресло стоматологическое, гидроблок стоматологический, светильник операционный стоматологический (данные части могут быть закреплены на единой несущей станине, либо крепиться взаимно, либо отдельно к несущим конструкциям (стене, мебели) или Место рабочее универсальное врача-стоматолога (МРУ), включающее УС оснащенную турбиной, микромотором, диатермокоагулятором, ультразвуковым скалером, пылесосом, негатоскопом.</p> <p>Автоклав (стерилизатор паровой)</p> <p>Автоклав для наконечников (стерилизатор паровой настольный)</p> <p>Прибор и средства для очистки и смазки наконечников Очиститель ультразвуковой (устройство ультразвуковой очистки и дезинфекции инструментов и изделий) Стерилизатор стоматологический для мелкого инструментария гласперленовый</p> <p>Машина упаковочная (аппарат для предстерилизационной упаковки инструментария)</p> <p>Аппарат для дезинфекции оттисков, стоматологических изделий и инструментов</p> <p>Аквадистиллятор (медицинский)</p> <p>Набор медикаментов для индивидуальной профилактики парентеральных инфекций (аптечка "анти-СПИД")</p> <p>Набор реактивов для контроля (индикаторы) дезинфекции и стерилизации</p> <p>Прибор (установка) для утилизации шприцев и игл Аппарат для диагностики жизнеспособности пульпы (электроодонтометр или термотест)</p> <p>Аппарат для определения глубины корневого канала (апекслокатор)</p> <p>Лупа бинокулярная для врача Микрометр (зуботехнический) Параллелометр стоматологический</p>

	<p>Наборы диагностические для проведения тестов на выявление новообразований (скрининг) и контроля за лечением новообразований</p> <p>Артикулятор (стоматологический) с лицевой дугой Внутриротовая видеокамера</p> <p>3Д-компьютерный томограф Радиовизиограф Ортопантомограф Цифровой фотоаппарат Негатоскоп</p> <p>Программное обеспечение для рентгено-диагностического процесса</p> <p>Аппарат для изготовления индивидуальных капп Набор для депофореза</p> <p>Аппарат для снятия зубных отложений ультразвуковой (скейлер)</p> <p>Диатермокоагуляторстоматологический</p> <p>Долота и остеотомы медицинские в ассортименте Зажим кровоостанавливающий в ассортименте</p> <p>Набор инструментов, игл и шовного материала</p> <p>Зонды глазные в ассортименте, для зондирования протока слюнных желез</p> <p>Инъекторстоматологический, для карпульной анестезии</p> <p>Набор аппаратов, инструментов, медикаментов, методических материалов и документов для оказания экстренной медицинской помощи при состояниях, угрожающих жизни (укладка-аптечка для оказания экстренной помощи при общесоматических осложнениях в условиях стоматологических кабинетов)</p> <p>Набор инструментов для трахеотомии Физиодиспенсер</p> <p>Комплект для позиционирования лингвальных брекетов Комплект приспособлений для профилактики аномалий прикуса</p> <p>Коффердам (роббердам) стоматологический Лампа стоматологическая для фотополимеризации (светоотвеждения)</p>
--	---

<p>Наименование оборудованных помещений и помещений</p>	<p>Перечень основного оборудования</p>
--	---

<p>для самостоятельной работы</p>	
<p>Компьютерный класс Школы биомедицины ауд. М723, 15 рабочих мест</p>	<p>Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48; беспроводные ЛВС для обучающихся обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</p> <p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, Мультимедийная аудитория</p>	<p>Мультимедийная аудитория:</p> <p>Моноблок Lenovo C360G-i34164G500UDK; Экран проекционный Projecta Elpro Electrol, 300x173 см; Мультимедийный проектор, Mitsubishi FD630U, 4000 ANSI Lumen, 1920x1080; Врезной интерфейс с системой автоматического втягивания кабелей TLS TAM 201 Stan; Документ-камера Avervision CP355AF; Микрофонная петличная радиосистема УВЧ диапазона Sennheiser EW 122 G3 в составе беспроводного микрофона и приемника; Кодек видеоконференцсвязи LifeSizeExpress 220- Codeconly- Non-AES; Сетевая видекамера Multipix MP-HD718; Две ЖК-панели 47", Full HD, LG M4716CCBA; Подсистема аудиокмутации и звукоусиления; централизованное бесперебойное обеспечение электропитанием</p>
<p>Читальные залы Научной библиотеки ДВФУ с открытым доступом к фонду (корпус А - уровень 10)</p>	<p>Моноблок HP ProOne 400 All-in-One 19,5 (1600x900), Core i3-4150T, 4GB DDR3-1600 (1x4GB), 1TB HDD 7200 SATA, DVD+/-RW, GigEth, Wi-Fi, BT, usb kbd/mse, Win7Pro (64-bit)+Win8.1Pro(64-bit), 1-1-1 Wty Скорость доступа в Интернет 500 Мбит/сек. Рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскочечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувелечителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками</p>
<p>690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, ауд. М 521</p>	<p>Модель развития зубов</p> <p>Модель «Болезни зубов»</p> <p>Модель "Зуб внутреннее строение»</p> <p>Модель гигиены полости рта</p> <p>Модель постоянных зубов 32 зуба (модель на подставке)</p> <p>Стоматологический плакат «Кариес, пульпит, периодонтит»</p>

	<p>Модель черепа с зубами для экстракции, 4 части</p> <p>Модель черепа с лицевыми мышцами</p> <p>Стоматологический плакат «Как устроен зуб»</p> <p>Прозрачная модель черепа, 3 части</p> <p>Молочные зубы с прямыми корнями</p>
--	---