

МИНЗДРАВ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«ДАЛЬНЕВОСТОЧНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО ДВГМУ Минздрава России)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УВР
_____ С.Н. Киселев
07.07.2025 г.

**ИЗГОТОВЛЕНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКИХ
АППАРАТОВ ЧЕЛЮСТНО-ЛИЦЕВЫХ ПРОТЕЗОВ**
Изготовление челюстно-лицевых протезов
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Медико-фармацевтический колледж**

Учебный план

31.02.05 СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ

Квалификация **Зубной техник**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **0 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 34
в том числе:
аудиторные занятия 34
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:
зачеты 3

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	3 (2.1)		Итого	
Неделя	16			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
Практические	30	30	30	30
Итого ауд.	34	34	34	34
Контактная работа	34	34	34	34
Итого	34	34	34	34

Программу составили:

Преподаватели колледжа : к.м.н. Шпак Никита Сергеевич. Липатникова Владислава Алексеевна.

Рецензент(ы):

к.м.н. доцент, заведующий кафедрой стоматологии терапевтической. Сувырина Марина Борисовна
к.ф.н. доцент, Директор медико-фармацевтического колледжа, Мешалкина Светлана Юрьевна

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 31.02.05 СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ (приказ Минобрнауки России от 06.07.2022 г. № 531)

составлена на основании учебного плана:

31.02.05 СТОМАТОЛОГИЯ ОРТОПЕДИЧЕСКАЯ

утвержденного учёным советом вуза от 15.04.2025 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании методического совета
Медико-фармацевтического колледжа

Протокол от 09.06. 2025 г. №

Председатель методического совета колледжа

С.Ю.Мешалкина

1.1	В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Изготовление челюстно-лицевых аппаратов и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	МДК.03
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Изготовление съёмных пластиночных протезов
2.1.2	Методы воскового моделирования
2.1.3	Анатомия и физиология человека с курсом биомеханики зубочелюстной системы
2.1.4	Биомеханика зубочелюстной системы
2.1.5	Организация трудовой деятельности и ведение медицинской документации
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Производственная практика по профилю специальности
2.2.2	Проведение государственных экзаменов

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
Знать:	
Уровень 1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;
Владеть:	
Уровень 1	актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	
Знать:	
Уровень 1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования.
Владеть:	
Уровень 1	современной научной и профессиональной терминологией; основами предпринимательской деятельности; основами финансовой грамотности; правилами разработки бизнес-планов; порядком выстраивания презентации.

ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
Знать:	
Уровень 1	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений
Уметь:	
Уровень 1	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе.
Владеть:	
Уровень 1	правилами оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
Знать:	
Уровень 1	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
Уметь:	
Уровень 1	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
Владеть:	
Уровень 1	знаниями об основных ресурсах, задействованных в профессиональной деятельности;
ОК 09.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	
Знать:	
Уровень 1	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; навыки письма простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы
Уметь:	
Уровень 1	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
Владеть:	
Уровень 1	правилами построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; навыками письма простых связных сообщений на знакомые или интересующие профессиональные темы
ПК 3.2.: Изготавливать фиксирующие и репонирующие аппараты.	
Знать:	
Уровень 1	классификацию челюстнолицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы; изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
Владеть:	
Уровень 1	техникой изготовления репонирующих, фиксирующих, направляющих протезов и аппаратов
ПК 3.4.: Изготавливать obturators при расщелинах твердого и мягкого неба.	
Знать:	
Уровень 1	классификацию челюстнолицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы;

	изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
Владеть:	
Уровень 1	техникой изготовления протезов и аппаратов при уранопластике
ПК 3.5.: Изготавливать лечебно-профилактические аппараты (шины).	
Знать:	
Уровень 1	классификацию челюстно-лицевых аппаратов; общие принципы лечения дефектов челюстно-лицевой области; клинико-лабораторные этапы изготовления челюстно-лицевых протезов; клинико-лабораторные этапы изготовления профилактических, лечебных, защитных шин (кап)
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать фиксирующие, репонирующие, замещающие, формирующие челюстно-лицевые протезы; изготавливать профилактические, лечебные, защитные шины, боксерскую шину
Владеть:	
Уровень 1	техникой изготовления профилактических, лечебных, защитных шин, боксерской шины
ОК 02.: Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
Уметь:	
Уровень 1	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
Владеть:	
Уровень 1	актуальными методами поиска информации, планирования процесса поиска и структурирования информации, выделения наиболее значимой в перечне информации, с учетом практической значимости результатов; навыками оформления результатов поиска, применения средства информационных технологий для решения профессиональных задач, использования современного программного обеспечения.
ОК 04.: Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	
Знать:	
Уровень 1	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
Уметь:	
Уровень 1	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
Владеть:	
Уровень 1	актуальными методами организации работы коллектива и команды
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
Знать:	
Уровень 1	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
Уметь:	
Уровень 1	описывать значимость своей специальности;
Владеть:	
Уровень 1	навыками применения стандартов антикоррупционного поведения

ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
Знать:	
Уровень 1	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения
Уметь:	
Уровень 1	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
Владеть:	
Уровень 1	навыками пользования средств профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности.
ПК 3.3.: Изготавливать замещающие протезы.	
Знать:	
Уровень 1	анатомо–физиологические особенности зубочелюстной системы на разных этапах развития; понятие о зубочелюстных аномалиях и деформациях, их классификация и причины возникновения; общие принципы конструирования ортодонтических и челюстно лицевых аппаратов; элементы съемных и несъемных ортодонтических аппаратов механического, функционального и комбинированного действия; биомеханика передвижения зубов; клинико-лабораторные этапы и технология изготовления ортодонтических и челюстнолицевых аппаратов;
Уметь:	
Уровень 1	проводить оценку оттиска; изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей; изготавливать элементы ортодонтических и челюстнолицевых аппаратов; изготавливать базис ортодонтических и челюстнолицевых аппаратов; проводить окончательную обработку ортодонтических и челюстнолицевых аппаратов
Владеть:	
Уровень 1	техникой изготовления замещающих и формирующих аппаратов; техникой изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	анатомо–физиологические особенности зубочелюстной системы на разных этапах развития;
3.1.2	понятие о зубочелюстных аномалиях и деформациях, их классификация и причины возникновения;
3.1.3	общие принципы конструирования челюстнолицевых аппаратов;
3.1.4	элементы съемных и несъемных фиксирующих, репонирующих, замещающих, формирующих челюстнолицевых аппаратов;
3.1.5	биомеханика передвижения зубов;
3.1.6	клинико-лабораторные этапы и технология изготовления челюстнолицевых аппаратов;
3.2	Уметь:
3.2.1	проводить оценку оттиска;
3.2.2	изготавливать вспомогательные и рабочие модели челюстей;
3.2.3	изготавливать элементы челюстнолицевых аппаратов;
3.2.4	изготавливать базис челюстнолицевых аппаратов;
3.2.5	проводить окончательную обработку челюстнолицевых аппаратов
3.3	Владеть:
3.3.1	изготовления репонирующих, фиксирующих, направляющих протезов и аппаратов;
3.3.2	изготовления замещающих и формирующих аппаратов;
3.3.3	изготовления пострезекционных протезов и экзопротезов, сложных челюстных протезов;
3.3.4	изготовления протезов и аппаратов при уранопластике

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)							
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте пакт.	Примечание
	Раздел 1. Изготовление челюстно-лицевых протезов						
1.1	Понятие о челюстно-лицевой	3	2			0	

	ортопедии. Виды повреждений челюстно-лицевой области. Огнестрельные переломы и неогнестрельные переломы челюстно-лицевой области. Механизм смещения отломков челюстей. Ортопедические методы лечения переломов челюстей челюстно-лицевой области. /Лек/						
1.2	Ортопедические методы лечения дефектов и деформаций челюстно-лицевой области. Протезирование больных при несрастании переломов челюстей. Протезирование больных с неправильно сросшимися переломами. Этиология, клиника и лечение контрактур челюстей. Этиология, клиника и лечение микростомии. /Лек/	3	2			0	
1.3	Аппараты для репозиции отломков челюстей. Конструктивные особенности изготовления шин для лечения переломов в детском и взрослом возрасте. /Пр/	3	5			0	
1.4	Изготовление зубодесневой шины Вебера. Отливка моделей, изготовление проволочного каркаса и моделировка шины. Замена воска на пластмассу, обработка. /Пр/	3	5			0	
1.5	Изготовление шины Ванкевича. Отливка моделей, моделировка шины. Замена воска на пластмассу. Обработка, шлифовка, полировка шины. /Пр/	3	5			0	
1.6	Оказание ортопедической помощи детям с врожденными дефектами твердого и (или) мягкого неба. Виды obturators. /Пр/	3	5			0	
1.7	Ортопедические средства защиты для спортсменов. Технология изготовления боксерской шины из различных материалов /Пр/	3	5			0	
1.8	Итоговое занятие /Пр/	3	5			0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные (экзаменационные) вопросы и задания

1. Этиология, клиника, диагностика переломов верхней и нижней челюстей.
2. Осложнения огнестрельных и неогнестрельных поражений ЧЛО.
3. Классификация переломов ЧЛО.
4. Классификация ортопедических аппаратов, применяемых в челюстно-лицевой ортопедии.
5. Основные принципы лечения огнестрельных и неогнестрельных переломов.
6. Классификация репонирующих аппаратов.
7. Показания для применения аппаратов для репозиции отломков челюстей.
8. Особенности переломов у детей.
9. Основные этапы восстановления анатомической целостности и функции поврежденной кости.
10. Показания и противопоказания изготовления шин для лечения переломов в детском возрасте.
11. Конструктивные особенности изготовления шин для лечения переломов в детском возрасте.
12. Клинико-лабораторные этапы изготовления аппаратов для репозиции отломков челюстей
13. Классификация протезов при несрастании переломов челюстей.
14. Показания и противопоказания к изготовлению протезов при несрастании переломов челюстей.
15. Изготовление протезов при несрастании переломов челюстей.
16. Классификация протезов при неправильно сросшихся переломах.
17. Показания и противопоказания к изготовлению протезов при неправильно сросшихся переломах.
18. Изготовление протезов при неправильно сросшихся переломах.
19. Этиология и лечение контрактур челюстей и микростомии.
20. Симптоматика и клинические проявления контрактур челюстей и микростомии.

5.2. Темы письменных работ (рефераты, контрольные)

1. Контрофорсы на верхней и нижней челюстях.
2. Рентгенологические признаки переломов.
3. Анатомическое строение верхней челюсти.
4. Анатомическое строение нижней челюсти.
5. Анатомия жевательных мышц.
6. Анатомия мимических мышц.
7. Принцип действия шины по В.Н.Курляндскому; клинико-лабораторные этапы изготовления.
8. Репонирующий аппарат Бруна: устройство, механизм действия, клинико-лабораторные этапы изготовления.
9. Репонирующий аппарат Грозовского с винтом и отталкивающей площадкой. Принцип действия, сроки наложения.
10. Репонирующие аппараты В.Я.Щура на верхнюю и нижнюю челюсти: устройство, принципы действия.
11. Репонирующий аппарат В.Ю.Курляндского: клинико-лабораторные этапы изготовления.
12. Факторы, ведущие к смещению отломков.
13. Характерные признаки переломов ЧЛЮ.
14. Методы хирургического лечения переломов ЧЛЮ.
15. Хирургические методы репозиции отломков челюстей.
16. Осложнения, возникающие в результате травмы ЧЛЮ.
17. Рентгенологические признаки образования ложного сустава.
18. Хирургическое лечение ложных суставов ЧЛЮ.
19. Этиология дефектов мягкого и твердого неба.
20. Классификация дефектов мягкого и твердого неба.
21. Лечение дефектов мягкого и твердого неба.
22. Классификация протезов применяемых при дефектах твердого и мягкого неба. Виды obturators.
23. Клинико-лабораторные этапы изготовления аппаратов для закрытия дефектов твердого и (или) мягкого неба
24. Рентгенологические признаки образования врожденных дефектов челюсти.
25. Хирургическое лечение ложных врожденных дефектов челюсти.

5.3. Фонд оценочных средств

Контрольные вопросы: 20.
Темы письменных работ: 25.
Тестовые задания: 50.
Ситуационные задачи: 10.

5.4. Примеры оценочных средств (5 тестов, 2 задачи)

1. Формирующими называют аппараты, которые служат
А опорой для пластического материала
Б капшой для разобщения прикуса
В фиксатором проволочной дуги
Г obturatorом
Д имедиат-протезом
 2. После резекции челюсти применяют аппарат
А замещающий дефект
Б шину Ванкевич
В направляющий отломки
Г obturating
Д репонирующий отломки
 3. Первая помощь при переломах челюстей заключается в
А постоянном закреплении отломков
Б непосредственном протезировании
В применении лечебной гимнастики
Г кровавой репозиции
Д временное закрепление отломков
 4. Подбородочная праща применяется сроком на:
А 2 недели
Б 2-3 дня
В неделю
Г 21 день
Д 2 недели
 5. Межчелюстное связывание по Айви используется для:
А временной иммобилизации
Б постоянного шинирования
В непосредственного протезирования
Г направления отломков
Д замещения дефекта
1. Во время сельхоз работ больной получил травму нижней челюсти. Установив диагноз перелом н\ч в области угла со смещением отломков, врач приняли срочное решение отправить больного в районный центр для оказания помощи в вашем сопровождении. Возможно ли оказание пострадавшему какую-либо помощь на месте собственными силами? Назовите виды временной иммобилизации при переломах челюстей.

2. Больной получил удар кулаком в среднюю зону лица, сознание не терял, доставлен в фельдшерский пункт машиной скорой помощи, где констатирован перелом верхней челюсти по Ле-Фор I. Фельдшер решил направить больного для лечения в районный центр. Какими методами можно зафиксировать отломки при переломе в/ч?

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Арутюнов, С. Д. Зубопротезная техника: учебник / под ред. М. М. Расулова, Т. И. Иб-рагимова, И. Ю. Лебеденко. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 384 с. – ISBN 978-5-9704-3830-5. – Текст: непосредственный.
Э2	Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. – Текст: непосредственный.
Э3	Технология изготовления челюстно-лицевых аппаратов: учеб. пособие / под ред. А.В. Севбитова, Н.Е. Митина. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2020. – 174с. – ISBN 978-5-222-32934-4. – Текст: непосредственный.
Э4	Демичев, С. В. Первая помощь: учебник / С.В.Демичев. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 192 с. – ISBN 978-5-9704-5039-0 //ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970450390.html (дата обращения: 17.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный
Э5	Смирнов, Б. А. Зуботехническое дело в стоматологии: учебник / Б. А. Смирнов, А. С. Щербаков. – 2-е изд., доп. и перераб. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 336 с.: ил. – ISBN 978-5-9704-4764-2. //ЭБС Консультант студента [сайт]. – URL: http://www.medcollegelib.ru/book/ISBN9785970447642.html (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке. – Текст: электронный.
Э6	Профессиональный стоматологический портал: [сайт]. – URL: https://stomatologclub.ru (дата обращения: 26.10.2021). – Текст: электронный.

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Операционная система Windows (537 лицензий), лицензии 40745181, 41710912, 42042490, 42095524, 42579648, 42579652, 42865595, 43187054, 43618927, 44260390, 44260392, 44291939, 44643777, 44834966, 44937940, 45026378, 45621576, 45869271, 46157047, 46289102, 46822960, 47357958, 47558099, 48609670, 48907948, 49340641, 49472543, 60222812, 60791826, 60948081, 61046678, 61887281, 62002931, 62354902, 62728014, 62818148
6.3.1.2	Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный (537 лицензий), 1D24-141222-075052

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Аудитория	Назначение	Оснащение и ПО	Вид работ
УК-2-202	Зуботехническая лаборатория	Стол универсальный лабораторный с полкой на заднюю стенку (8) Стол зубного техника с осветителем (7) Стул зубного техника (15) Установка зуботехническая для изготовления изделий из пластмассы Модель Термопресс 3.0 (1) Электрошпатель зуботехнический ЭШЗ-01 (15) Аппарат для струйной обработки корундами и стеклянными шариками поверхностей металлов, керамики и пластмасс (1) Устройство пароструйное Модель УПС 4.3. Гейзер (1) Шлифмотор (1) Аппарат для светополимеризации пластмасс (1) Вибростол портативный (1) Устройство пылевсасывающее зуботехническое (2) Воскотопка стоматологическая (15) Набор инструментов стоматологических 10 предметов (1) Электропечь вакуумная малогабаритная с программным регулированием температуры(1) Насос вакуумный поршневой (безмасляный) (1) Аппарат для формирования давлением Термоформер 1.0 Пневмо(1) Ванна полимеризационная автоматическая(1) Компрессор в шкафу с эффективной системой шумопод(1)вления для установки в медицинском кабинете Микромотор портативный с коллекторным наконечником (15)	Аудиторная
УК-3-101	Зуботехническая лаборатория	Стол универсальный зуботехнический (6)Стул зубного техника (6) Микромотор зуботехнический (6) Вибростол портативный (6)Тумба зуботехническая (6)Гипсовочный стол (1) Вибростол (1) Набор инструментов стоматологических (индивидуальный) (12) Столы учебные (12) Стул со спинкой (12) Шкаф (1)Классная доска (1)	Аудиторная