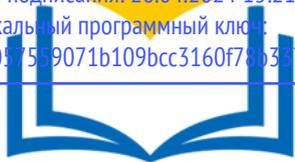


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ивлиев Тимур Юрьевич
Должность: Директор
Дата подписания: 26.04.2024 13:21:54
Уникальный программный ключ:
85c057559071b109bсс3160f78b337f0ba948b3c



109439, г. Москва, ул. Волгоградский проспект,
дом 138, корпус 3

Автономная некоммерческая организация
профессионального образования
«Интерколледж»
(АНО ПО «Интерколледж»)

тел. 8 (495) 379-01-62
Web-сайт: <http://intercollege.su/>
e-mail: info@intercollege.su

Рабочая программа учебной дисциплины

ОП.06 Литейное дело

Специальность 31.02.05 Стоматология ортопедическая

ОДОБРЕНА

Предметно-цикловой комиссией
медико-биологических и
зуботехнических дисциплин

Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего
профессионального образования
31.02.05 Стоматология ортопедическая

Протокол № 4
от « 15 » декабря 20 23 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии
медико-биологических и зуботехнических
дисциплин



(Подпись) / Н.А. Жильцова
(Ф.И.О.)

Заместитель директора по учебно-
методической работе



(Подпись) / О.В. Данилина
(Ф.И.О.)

Составитель: _____ Алиев К.К.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

Рецензент: _____ Барсукова Н.А.
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, место работы

Содержание

№ п/п	Наименование раздела	Стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	4
3	Условия реализации учебной дисциплины	8
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	10

1. Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины

ОП.06 Литейное дело

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина «ОП.06 Литейное дело» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 02, 04, 05, 07, 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ОК 09. ПК 1.1. - 1.4. ПК 2.1. - 2.4. ПК 3.1. - 3.5.	<ul style="list-style-type: none">- проводить параллеломерию;- подготавливать рабочую модель к дублированию;- изготавливать огнеупорную модель;- изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти;- припасовывать металлический каркас на модель;- подготавливать протез к замене воска на пластмассу;- проводить контроль качества выполненной работы;	<ul style="list-style-type: none">- технологию дублирования и получения огнеупорной модели;- планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза- правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый;- особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем учебной дисциплины	134
в т.ч. в форме практической подготовки	114
в том числе:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	110
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация Контрольная работа 2 часа; Зачет 2 часа	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч./ в том числе в форме практической подготовки, акад. ч.	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Материаловедение в литейном деле		44	
Тема 1.1. Сплавы металлов, применяемые в стоматологии.	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории Оборудование и оснащение литейной лаборатории. Общие сведения о металлах, сплавах металлов и их свойствах. Физико-механические свойства металлов и сплавов металлов. Химические свойства металлов и сплавов металлов. Технологические свойства металлов и сплавов металлов. Сплавы, применяемые в ортопедической стоматологии. Сплавы благородных металлов. Сплавы серебра и палладия. Сплавы неблагородных металлов нержавеющая сталь. Кобальтохромовые сплавы. Никелехромовые сплавы. Сплавы титана. Гипсовые формовочные материалы. Формовочные материалы. Фосфатные формовочные материалы. Силикатные формовочные материалы. Область применения формовочных материалов. Преимущества и недостатки формовочных масс. Огнеупорные массы. Массы для дублирования. Гидроколлоидные массы.</p>	<p>8</p> <p>8</p>	<p>ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. - 1.4. ПК 2.1. - 2.4. ПК 3.1. - 3.5.</p>

	Гели для дублирования. Силиконовые массы. Воски, применяемые в процессе подготовки к литью. Усадка и методы ее компенсации. Расчет количества сплава для литья.		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	1. Техника безопасности, санитарные нормы и требования к литейной лаборатории.	2	
	2. Правила эксплуатации оборудования в литейной комнате.	2	
	3. Прогревание опоки.	4	
	4. Сплавы металлов применяемые в стоматологии.	4	
	5. Отливка сплавов в опоки.	4	
	6. Удаление паковочной массы и литников.	4	
	7. Первичная обработка металлических заготовок протезов.	4	
	8. Особенности литья сплавов благородных металлов.	4	
	9. Литье под давлением.	4	
	10. Вакуумное литье.	4	
Раздел 2. Литейное дело в несъемном протезировании		42	
Тема 2.1. Техника литья несъемных протезов.	Содержание учебного материала	6	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. - 1.4. ПК 2.1. - 2.4. ПК 3.1. - 3.5.
	Построение литниковой системы, типы литниковых систем. Подготовка к формовке.Формовка в опоку для литья. Выбор формы конуса. Замешивание формовочной массы. Подготовка к литью выплавление воска и прогрев опоки. Сушка и обжиг опоки. Плавка сплавов металлов.Литье сплавов металлов. Охлаждение кювет. Извлечение отлитых конструкций из кювет и их обработка.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	
	Создание литниково-питательной системы при изготовлении промежуточной части штампованно-паянного мостовидного протеза	4	
	1. Виды и особенности изготовления несъемных протезов.	4	
	2. Классификация протезов по видам.	4	
	3. Классификация протезов по материалам.	4	

	4. Классификация протезов по методу изготовления.	4	
	5. Характеристики различных конструкций протезов.	4	
	6. Изготовление несъемного протеза простейшей конструкции.	6	
	7. Основные и вспомогательные материалы, применяемые при отливке каркаса несъемного протеза.	6	
Раздел 3. Литейное дело в бюгельном протезировании		44	
Тема 3.1. Техника литья бюгельных протезов	Содержание учебного материала	6	
	Основные и дополнительные элементы бюгельного протеза. Аппараты, инструменты и приспособления, применяемые при изготовлении бюгельных протезов. Общие сведения о металлах, сплавах металлов и их свойствах. Методики подготовки восковой композиции бюгельного протеза к литью Создание литниково-питательной системы. Методы коррекции линейной и объемной усадки. Получение огнеупорной модели. Моделирование каркаса бюгельного протеза. Технология литья каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели. Технология литья каркаса бюгельного протеза со снятием с модели.	6	
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	38	
	Общие сведения о бюгельных протезах. Особенности изготовления.	2	
	Особенности изготовления бюгельных протезов.	2	
	Изготовление бюгельного протеза простейшей конструкции	4	
	Физико-механические свойства металлов и сплавов металлов, применяемых в зубопротезной практике.	2	
	Основные и вспомогательные материалы, применяемые при отливке каркаса бюгельного протеза	4	
	Подготовки восковой композиции бюгельного протеза к литью	4	
	Создание литниково-питательной системы	4	
	Коррекция линейной и объемной усадки.	4	
	Моделирование каркаса бюгельного протеза	4	
	Литье каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.	4	
	Отливка цельнолитого каркаса бюгельного протеза на огнеупорной модели.	4	
	Промежуточная аттестация Контрольная работа 2 часа; Зачет 2 часа		4
Всего:		134	ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 05. ОК 07. ПК 1.1. - 1.4. ПК 2.1. - 2.4. ПК 3.1. - 3.5.

1. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Литейного дела», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 31.02.05 Стоматология ортопедическая.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Анатомия, физиология и биомеханика зубочелюстной системы; под редакцией С.Д. Арутюнова, Л.Л. Колесникова, В.П. Дегтярёва, И.Ю. Лебеденко - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021.

2. Зуботехническое дело в стоматологии учебник для медицинских училищ и колледжей/ Б.А. Смирнов, А.С. Щербаков. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 331 с.

3. Литейное дело в стоматологии: учебник / Е. Н. Милёшкина; под ред. М. Л. Мироновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с.

4. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности: учебник / М. Л. Миронова, Т. М. Михайлова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 368 с. - ISBN 978-5-9704-6201-0. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970462010.html> (дата обращения: 05.10.2022). - Режим доступа: по подписке.

5. Ортопедическая стоматология. Прикладное материаловедение: учебн. для студ. / В.Н.Трезубов, Л.М.Мишнёв, В.В.Трезубов; под ред. з.д.н. России, проф. В.Н.Трезубова. – 7-е изд., испр. и доп. – М: МЕДпрессинформ, 2017. – 328 с.

6. Ортопедическое лечение дефектов и деформаций челюстно-лицевой области: учебное пособие / С.И. Абакаров, К.С. Аджиев, А.С. Баландина, И.А. Шпаковская, А.К. Аджиева, С.С. Абакарова, И.В. Крутер; ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования». – М.: ФГБОУ ДПО РМАНПО, 2017.

7. Зуботехническое материаловедение с курсом охраны труда и техники безопасности : учебное пособие / Ю. В. Саватеев. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 168 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза -: <http://www.studmedlib.ru>

2. «Bookup». Предоставляет доступ к учебной и научной медицинской литературе российских издательств. <http://www.book-up.ru>

3. PubMed. Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>

4. Oxford medicine Online Коллекция публикаций Оксфордского издательства медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают The Oxford Handbook of Clinical Medicine и The Oxford Textbook of Medicine, электронные версии которых постоянно обновляют <http://www.oxfordmedicine.com>

5. Web-медицина Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений. <http://webmed.ru>

6. Медлайн - каталог. На сайте можно найти русскоязычные материалы по различным медицинским дисциплинам и ссылки на другие сайты. Для терминологического поиска по базам данных предлагается воспользоваться поисковым окном. [http:// weblincatalog.ru/index.html](http://weblincatalog.ru/index.html)
Поисковые системы: 1. Google, Yandex, Rambler, Yahoo, Bing 1. «Научная электронная библиотека» <http://www.elibrary.ru> 2. «Центральная научная медицинская библиотека» <http://www.scsml.rssi.ru> 3. «Медицинские Интернет Ресурсы» <http://www.it2med.ru/mir.html> 4. издательство «Медицина» <http://www.medlit.ru> 5. www.iprbookshop.ru 1. «Российский Стоматологический Портал»: <http://www.stom.ru> 2. «Город стоматологов»: <http://www.stomat-burd.ru> 3. «Инфодент»: <http://www.infodent.ru> 4.«СтомаДент»: <http://www.stomdent.ru> 5. www.ortodent.ru 6.www.rusdent.com 7.www.dental.site.ru 8.www.stomatolog.ru 9.www.stom.ru

7. Стоматологическое материаловедение: учебник / Каливрадзиян Э. С. [и др.]. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 560 с. - ISBN 978-5-9704-4774-1. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970447741.html> (дата обращения: 05.10.2022). - Режим доступа: по подписке.

8. Литейно дело в стоматологии: учебник / Е. Н. Милёшкина; под ред. М. Л. Мироновой. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 160 с. - ISBN 978-5-9704-6705-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента":

[сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970467053.html> (дата обращения: 28.11.2022). - Режим доступа: по подписке.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Ортопедическая стоматология. Материалы и технологии: учебник / А. И. Абдурахманов, О. Р. Курбанов. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-3863-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970438633.html> (дата обращения: 05.10.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Жулев Е.Н. Ортопедическая стоматология. Фантомный курс: учебник / Е.Н. Жулев, Н.В. Курякина, Н.Е. Митин. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2011. – 720 с.

2. Кури Ф. Регенеративные методы в имплантологии / Ф. Кури. – М., 2013.

3. Магне П. Адгезивные керамические реставрации передних зубов / Паскаль Магне, Юр Бельсер, под ред. Н.И. Шаймиевой. – М.: МЕД-ПрессИнформ, 2012. – 408 с.

4. Обследование стоматологического пациента: методические рекомендации для преподавателей / сост.: О. П. Самойлова; ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, Кафедра терапевтической стоматологии.– Иркутск: ИГМУ, 2014. – 76 с.

5. Ортопедическая стоматология: учебник / под ред. И. Ю. Лебеденко, Э.С. Каливрадзияна. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 640с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
<p><u>Знания:</u> проводить параллелометрию; подготавливать рабочую модель к дублированию; изготавливать огнеупорную модель; изготавливать литниковую систему для каркаса бюгельного зубного протеза на верхнюю и нижнюю челюсти; припасовывать металлический каркас на модель; подготавливать протез к замене воска на пластмассу; проводить контроль качества выполненной работы;</p>	<p>Объем и полнота знаний, осознанность знаний.</p>	<p>письменный/устный опрос; тестирование;</p>
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины»		
<p><u>умения:</u> технологии дублирования и получения огнеупорной модели; планирование и моделирование восковой композиции каркаса бюгельного зубного протеза; правила постановки зубов и замены воскового базиса бюгельного зубного протеза на пластмассовый; особенности изготовления литниковых систем и литья стоматологических сплавов при изготовлении каркаса бюгельного зубного протеза.</p>	<p>Умение владения оборудованием, инструментами. Развитие мануальных навыков, умение свободно выполнять практические задания, максимально приближенные к будущей профессиональной деятельности в стандартных и нестандартных ситуациях, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала.</p>	<p>наблюдение и экспертная оценка при выполнении индивидуальных и групповых практических заданий; портфолио обучающегося</p>