

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИННОВАЦИОННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

РАССМОТРЕНО:

На заседании методического совета

Протокол № ___ от _____

Председатель _____

(подпись) (И.О.Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ПОАНО «НИК»

_____ Аминова Г.Г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07. «УСТРОЙСТВО И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ
СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

по специальности СПО 31.02.05 Стоматология ортопедическая

на базе среднего общего образования

форма обучения: очная

Программа учебной дисциплины ОП.07. Устройство и правила эксплуатации стоматологического оборудования разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая», квалификация – зубной техник

Организация-разработчик: ПОАНО «Национальный инновационный колледж»

Разработчик: преподаватель ПОАНО «Национальный инновационный колледж» Мирзоева Л.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	22
5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07. «УСТРОЙСТВО И ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины

Цель - формирование у обучающихся систематизированных знаний в области устройства и правила эксплуатации стоматологического оборудования.

Задачи изучения дисциплины:

- знать конструкцию аппаратов, инструкцию и правила эксплуатации аппаратов.
- уметь работать на литейных установках, с муфельными печами, шлифовальным оборудованием и т.д.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина ОП.07. «Устройство и правила эксплуатации стоматологического оборудования»

Программа учебной дисциплины «Устройство и правила эксплуатации стоматологического оборудования» по учебному плану относится к профессиональному циклу, общепрофессиональным дисциплинам программы подготовки специалистов среднего звена, составленной в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 31.02.05. «Стоматология ортопедическая», квалификация - зубной техник.

1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь: устранять простейшие неисправности:

- замена электрических розеток;
- замена электрических вилок;
- замена бензина в паяльном аппарате;
- замена карборундового камня;
- замена предохранителей;
- замена светильников;
- замена лампочек;
- замена песка в пескоструйном аппарате;
- замена дистиллированной воды в пароструйном аппарате;
- замена защитного стекла на шлифмашине;
- обрыв заземления

знать:

- пользование воскотопкой;
- пользование электроплитой;
- работу на винтовом прессе для опрессовки коронок
- пользование паяльным аппаратом;
- работу на триммере;
- пользование электрошпателем зуботехническим;
- работать на шлифмашине;
- работать с вакуум смесителем;
- работать на вибростолике;
- пользоваться полимеризатором;
- работать на пескоструйном аппарате;
- работать на пароструйном аппарате;

- определять наличие заземления;
- пользоваться рукавом РГ-10;
- пользование микромотором.

Формируемые компетенции при изучении учебной дисциплины:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 12. Быть готовым брать на себя нравственные обязательства по отношению к природе, обществу и человеку.

ОК 13. Организовывать рабочее место с соблюдением требований охраны труда, производственной санитарии, инфекционной и противопожарной безопасности.

ОК 14. Вести здоровый образ жизни, заниматься физической культурой и спортом для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

ПК 1.1. Изготавливать съемные пластиночные протезы при частичном отсутствии зубов.

ПК 1.2. Изготавливать съемные пластиночные протезы при полном отсутствии зубов.

ПК 1.3. Производить починку съемных пластиночных протезов.

ПК 1.4. Изготавливать съемные имедиат-протезы.

ПК 2.1. Изготавливать пластмассовые коронки и мостовидные протезы.

ПК 2.2. Изготавливать штампованные металлические коронки и штампованно-паяные мостовидные протезы.

ПК 2.3. Изготавливать культевые штифтовые вкладки.

ПК 2.4. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы.

ПК 2.5. Изготавливать цельнолитые коронки и мостовидные зубные протезы с облицовкой.

ПК 3.1. Изготавливать литые бюгельные зубные протезы с кламмерной системой фиксации.

ПК 4.1. Изготавливать основные элементы ортодонтических аппаратов.

ПК 4.2. Изготавливать основные съёмные и несъёмные ортодонтические аппараты.

ПК 5.1. Изготавливать основные виды челюстно-лицевых аппаратов при дефектах челюстно-лицевой области.

ПК 5.2. Изготавливать лечебно-профилактические челюстно-лицевые аппараты (шины).

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Для очной формы обучения:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося **68 часов**, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **42 часа**; самостоятельной работы обучающегося **26 часов**.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	Очная	очно-заочная
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42	
в том числе:		
Теоретические занятия	22	
Практические занятия	22	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26	
Промежуточная аттестация в форме Дифференцированного зачета		

**2.2. Рабочий тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.07
«Устройство и правила эксплуатации стоматологического оборудования»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала дисциплины	Объём часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Раздел 1. Производство и обслуживание стоматологического оборудования			
Тема 1.1. Современное состояние разработки производства стоматологического оборудования. Методы определения потребностей в стоматологическом оборудовании.	Содержание учебного материала		
	Перспективы производства стоматологического оборудования. Потребности лечебно-профилактических учреждений в оборудовании. Маркировка оборудования. Проектные организации и заводы изготовители. Сравнительная характеристика оборудования. Количественное обеспечение. Источники финансирования. Табель оснащения кабинетов и лабораторий. Оборудование общего и индивидуального пользования. Количество ЛПХ. Необходимая потребность в оборудовании и материалов. Обращаемость за технической помощью. Номинальный срок службы оборудования.		
	Теоретическое занятие (лекция)	4	
	1. Современное состояние разработки производства стоматологического оборудования. 2. Порядок и необходимость планирования производственного оборудования для ЛПХ стоматологического профиля.		1
	Практическое занятие	4	
	1. Перспективный план развития стоматологической службы. 2. Методы определения потребностей в стоматологическом оборудовании.		2
	Самостоятельная работа	3	
Реферат «Новейшие разработки в области стоматологического оборудования».		3	
Тема 1.2. Подготовка специалистов по обслуживанию стоматологического оборудования. Обзорная информация о продукции заводах изготовителей.	Содержание учебного материала		
	Учебные заведения, которые готовят специалистов данного профиля. Требования к специалисту по обслуживанию стоматологического оборудования. Организация осуществления обслуживания стоматологического оборудования. Документы, подтверждающие право выполнять данные работы. Пользование специальной литературой. Перечень		

	учебных заведений по подготовке электромехаников. Ассортимент изделий, выпускаемых фирмой. Компьютерные параметры. Адрес фирмы, реквизиты. Дается информация об отдельных видах оборудования этой фирмы, их техническая характеристика.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Подготовка специалистов по обслуживанию стоматологического оборудования. Обзорная информация о продукции заводах изготовителей.		1
	Практическое занятие	2	
	Квалификационные характеристики. Удостоверения. Лицензия. Допуски. Учебники для подготовки. Технические характеристики оборудования.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Составление рефератов «Учебные заведения центрального Федерального округа России, занимающиеся подготовкой специалистов по обслуживанию стоматологического оборудования»		3
Раздел 2. Оборудование и инструменты для изготовления протезов			
Тема 2.1. Оборудование для изготовления съёмных протезов.	Содержание учебного материала		
	Шлифмашина ШМ-1 Стерилизаторы Полимеризаторы Пила для обрезания гипсовых моделей Аппарат экспресс полимеризации пластмасс Вибрационный прибор Газовые горелки и плитки Аппарат паяльный переносной Пресс ППС-1 Прессы для паковки базисной пластмассы Рукав РГ-10, наконечник к рукаву РГ-10 Воскотопки Электрошпатель Аппарат для выплавки воска АОЦО Знать: конструкцию аппаратов, инструкцию и правила эксплуатации аппаратов 4, 9, 13, 14. Знать, как работать на аппаратах 2, 3, 5, 6, 7, 10, 11, 12.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Оборудование для изготовления съёмных протезов.		1
	Практическое занятие	2	

	Техническое обслуживание шлифмашины: Замена защитного диска на шлифмашине ШМ-1 Замена карборундового камня Замена смазки в подшипниках шлифмашины.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Составление таблицы «Проблемы, возникающие в процессе замены бензина в бачке паяльного аппарата и пути их решения».		3
Тема 2.2. Оборудование для изготовления несъемных протезов.	Содержание учебного материала		
	Аппарат точечной электросварки Станок гипсообрезания Вибратор электромагнитный Компрессорные установки Литейные установки Аппарат паяльный Электропечь муфельная Электропечь спекания керамической массы Пресс гидравлический Бормашины Пескоструйный аппарат Знать: Конструкцию аппаратов. Правила эксплуатации аппаратов. Знать, как работать на аппаратах.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Оборудование для изготовления несъемных протезов.		1
	Практическое занятие	2	
	Техническое обслуживание аппарата для точечной электросварки: Замена предохранителей. Зачистка контактов электродов. Проверка наличия заземления.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Составление презентации «Виды литейных установок и их преимущества»		3
Тема 2.3. Оборудование для изготовления бюгельных протезов.	Содержание учебного материала		
	Аппарат «ЛИГА». Литейные установки для стали. Аппарат для расплавления гидроколлоидной массы. Вакуумный смеситель. Пескоструйный аппарат. Аппарат для электрополировки Параллелометр. Аппарат микроэрозийной обработки. Шлифмашина ШМ-03 Знать: конституцию аппарата, конституцию и правила эксплуатации аппаратов. Знать, как работать на аппаратах.		

	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Оборудование для изготовления бюгельных протезов.		1
	Практическое занятие	2	
	Техническое обслуживание аппарата «ЛИГА»: Замена предохранителей Замена дистиллированной воды Проверка наличия заземления Замена прокладки.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Составление презентации: «Принцип работы на параллелометре, методы параллелометрии».		3
Тема 2.4. Оборудование для изготовления ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов.	Содержание учебного материала		
	Аппарат экспресс полимеризации Аппарат точечной сварки Наборы ортопедические Комплекты щипцов формирователей Комплекты для брекет-систем Клинические этапы выполнения при изготовлении ортопедических и челюстно-лицевых аппаратов: Требования, предъявляемые к оборудованию, инструментам и материалам в ортопедии. Уметь: работать на всех выше названных аппаратах.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Оборудование для изготовления ортодонтических и челюстно-лицевых аппаратов.		1
	Практическое занятие	2	
	Техническое обслуживание аппарата экспресс полимеризации пластмассы: Замена электронагревателя Замена блока управления Проверка наличия заземления Замена резистора		2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Составление презентации «Оборудование, необходимое для изготовления лингвальных брекет-систем»		3
Тема 2.5. Инструменты зубного техника.	Содержание учебного материала		
	Режущий инструмент Кюветы зуботехнические. Бюгеля зуботехнические. Инструменты для шлифовки. Кюветы для дублирования. Насадки для шлифмотора. Рукава зуботехнические Наконечники для зуботехнических рукавов.		

	Требования, предъявляемые к материалам, используемым для изготовления инструментов Назначение всех зуботехнических инструментов. Уметь пользоваться всеми видами з/т инструментов.		
	Теоретическое занятие (лекция)	6	
	1. Нож для гипса. 2. Шпатель зуботехнический. 3. Ножницы для обрезания штампованных коронок.		1
	Практическое занятие	6	
	Инструменты зубного техника. 1. Инструмент для шлифовки 2. Наконечники для зуботехнических рукавов. 3. Рукава зуботехнические.		2
	Самостоятельная работа обучающихся	3	
	Составление реферата «Материалы, используемые для изготовления насадок на шлифмотор»		3
Раздел 3. Охрана труда и техника безопасности			
Тема 3.1. Охрана труда в зуботехнической лаборатории.	Содержание учебного материала		
	Структурные службы охраны труда. Нормативные документы по охране труда. Актуальность данной проблемы. Разработка инструкций по имеющемуся оборудованию. Трудовой Кодекс, Федеральный закон об охране труда. Приказы Минздрава и Министерства образования по данной тематике. ПДК ядовитых и отравляющих веществ. Методические рекомендации по охране труда. Инструкции по охране труда.		
	Теоретическое занятие (лекция)	2	
	Охрана труда в зуботехнической лаборатории.		1
	Практическое занятие	2	
	Дифференцированный зачет		2
	Самостоятельная работа обучающихся	5	
	Составление презентации «Техника безопасности при работе с электрооборудованием».		3
Дифференцированный зачет			
1 курс 2 семестр	Итого	70	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Наименование учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Оснащенность учебных кабинетов, лабораторий, полигонов	Перечень лицензионного программного обеспечения
--	--	---

<p>Кабинет стоматологический сГБУ РД «Стоматологическая поликлиника №1», Махачкала проспект И.Шамяля 92 Г.</p>	<p>Стоматологическая установка ARIA, «Neomed» Словакия, стоматологические наконечники, турбинные наконечники. Электрические микромоторы, микромоторные наконечники, наконечники для снятия зубного камня, средства смазки и очистки</p>	<p>Consultant+ Операционная система MSWindows S 10 -1, Kaspersky Endpoint Security. PROTÉGÉ – свободно открытый редактор, фрейм вок для построения баз знаний INDIGO – для создания тестовых заданий CLASSMARKER - для создания тестовых заданий</p>
<p>Учебная аудитория для проведения лекционных занятий ПОАНО «НИК» 367018, Республика Дагестан, г. Махачкала, проспект Насрутдинова, дом 80 литер А</p>	<p>Столы аудиторные, стулья аудиторные, аудиторная доска, стол для преподавателя, стул для преподавателя информационно- телекоммуникационные сети «Интернет», демонстрационное оборудование, наглядно-учебные пособия и шкаф для хранения учебно- методического материала.</p>	<p>SunRav testoff ice Pro – пространство для создания тестов. Mactomedia Flah - мультимедийная платформа для создания веб приложений и мультимедийных презентаций.</p>
<p>Учебный кабинет «Компьютерный класс» (практические занятия с использованием персональных компьютеров). ПОАНО «НИК» 367018, Республика Дагестан, г. Махачкала, проспект Насрутдинова, дом 80 литер А</p>	<p>Специализированная мебель, технические средства обучения (персональные компьютеры) с возможностью подключения к телекоммуникационной сети «Интернет» с доступом к электронно- библиотечной системе (ЭБС)</p>	<p>GNS3 графический симулятор, позволяющий моделировать виртуальную сеть из маршрутизаторов.</p>

При изучении учебной дисциплины «Устройства и правила эксплуатации стоматологического оборудования» в целях реализации компетентного подхода использованы активные и интерактивные формы обучения: лекция–конференция, лекция–проблема, решение ситуационных задач, групповые дискуссии и иные тренинги.

3.2. Информационное обеспечение обучения

3.2.1. Перечень необходимой литературы

Основные источники:

1. Зубопротезная техника: учеб. для мед. училищ и колледжей /С.Д. Арутюнов [и др.]; под ред. М.М. Расулова.- 2-е изд., испр. и доп.-М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010.- 384с, ISBN: 978-5-9704-1654-9 <http://www.iprbookshop.ru>
2. Абдурахманов А.И. Материалы и технологии в ортопедической стоматологии. - СПб: «Лань», 2011. <http://www.iprbookshop.ru>

Дополнительные источники

2. Зубопротезная техника. С.Д., Булгакова Д.М., Гришкина М.Г. и др. / Под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебедеико Под ред. И.Ю. Лебедеико, Э.С. Каливрадзияна, Т.И. Ибрагимова.-Издательство: ГЭОТАР-Медиа, 2010 г. <http://www.iprbookshop.ru>
3. Миронова, М.Н. Съёмные протезы: учеб.пособие для мед. колледжей.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009.- 464с. <http://www.iprbookshop.ru>

3.2.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы и интернет-ресурсы.

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.irpbookshop.ru>
- 3.PudMed. 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, студент сотрудников медицинских университетов и научных учреждений. [http:// webmed.ru](http://webmed.ru)
10. 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:// weblinecatalog.ru/index.html](http://weblinecatalog.ru/index.html)

Интернет-ресурсы

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>
www.ortodont.ru, www.stom.ru, www.rusdent.com, www.dental.site.ru, www.stomatolog.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.ortodont.ru 6.www.rusdent.com
- 7.www.dental.site.ru
- 8.www.stomatolog.ru
- 9.www.stom.ru

3.2.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины Методические указания для подготовки к лекционным занятиям

В ходе - лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные для понимания темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на семинарское занятие и указания на самостоятельную работу.

В ходе лекционных занятий необходимо:

-вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации, положительный опыт в ораторском искусстве. Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

-задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

-дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной учебной программой - в ходе подготовки к семинарам изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы.

-подготовить тезисы для выступлений по всем учебным вопросам, выносимым на семинар. Готовясь к докладу или реферативному сообщению, обращаться за методической помощью к преподавателю, составить план-конспект своего выступления, продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с реальной жизнью.

-своевременное и качественное выполнение самостоятельной работы базируется на соблюдении настоящих рекомендаций и изучении рекомендованной литературы. Студент может дополнить список использованной литературы современными источниками, не представленными в списке рекомендованной литературы, и в дальнейшем использовать собственные подготовленные учебные материалы при подготовке практических работ.

Методические указания для подготовки к практическим (семинарским) занятиям

Начиная подготовку к семинарскому занятию, необходимо, прежде всего, обратить внимание на конспект лекций, разделы учебников и учебных пособий, которые способствуют общему представлению о месте и значении темы в изучаемом курсе. Затем следует поработать с дополнительной литературой, сделать записи по рекомендованным источникам. Подготовка к семинарскому занятию включает 2 этапа:

- 1й этап - организационный;
- 2й этап - закрепление и углубление теоретических знаний. На первом этапе студент планирует свою самостоятельную работу, которая включает:
 - уяснение задания, выданного на самостоятельную работу;
 - подбор рекомендованной литературы;
 - составление плана работы, в котором определяются основные пункты предстоящей подготовки.

Составление плана дисциплинирует и повышает организованность в работе. Вторым этапом является непосредственная подготовка студента к занятию. Начинать надо с изучения рекомендованной литературы. Необходимо помнить, что на лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная её часть восполняется в процессе самостоятельной работы. В связи с этим работа с рекомендованной литературой обязательна. Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. В процессе этой работы студент должен стремиться понять и запомнить основные положения рассматриваемого материала, примеры, поясняющие его, а также разобраться в иллюстративном материале. Заканчивать подготовку следует составлением плана (конспекта) по изучаемому материалу (вопросу). Это позволяет составить концентрированное, сжатое представление по изучаемым

вопросам. В процессе подготовки к занятиям рекомендуется взаимное обсуждение материала, во время которого закрепляются знания, а также приобретается практика в изложении и разъяснении полученных знаний, развивается речь. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю. Готовясь к консультации, необходимо хорошо продумать вопросы, которые требуют разъяснения.

В начале занятия студенты под руководством преподавателя более глубоко осмысливают теоретические положения по теме занятия, раскрывают и объясняют основные положения выступления.

Записи имеют первостепенное значение для самостоятельной работы обучающихся. Они помогают понять построение изучаемого материала, выделить основные положения и проследить их логику. Ведение записей способствует превращению чтения в активный процесс, мобилизует, наряду со зрительной, и моторную память, следует помнить: у студента, систематически ведущего записи, создается свой индивидуальный фонд подсобных материалов для быстрого повторения прочитанного, для мобилизации накопленных знаний. Особенно важны и полезны записи тогда, когда в них находят отражение мысли, возникшие при самостоятельной работе. Важно развивать умение сопоставлять источники, продумывать изучаемый материал.

Большое значение имеет совершенствование навыков конспектирования. Преподаватель может рекомендовать студентам следующие основные формы записи план (простой и развернутый), выписки, тезисы. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План — это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект - это систематизированное, логичное изложение материала источника. Различаются четыре типа конспектов.

План-конспект — это развернутый детализированный план, в котором достаточно подробные записи приводятся по тем пунктам плана, которые нуждаются в пояснении.

Текстуальный конспект — это воспроизведение наиболее важных положений и фактов источника.

Свободный конспект — это четко и кратко сформулированные (изложенные) основные положения в результате глубокого осмысливания материала. В нем могут присутствовать выписки, цитаты, тезисы; часть материала может быть представлена планом.

Тематический конспект составляется на основе изучения ряда источников и дает более или менее исчерпывающий ответ по какой-то схеме (вопросу).

Ввиду трудоемкости подготовки к семинару следует продумать алгоритм действий, еще раз внимательно прочитать записи лекций и уже готовый конспект по теме семинара, тщательно продумать свое устное выступление.

На семинаре каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано необходимо следить, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускать и простое чтение конспекта. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного.

Выступления других обучающихся необходимо внимательно и критически слушать, подмечать особенное в суждениях обучающихся, улавливать недостатки и ошибки. При этом обратить внимание на то, что еще не было сказано, или поддержать и развить интересную мысль, высказанную выступающим студентом. Изучение студентами фактического материала по теме практического занятия должно осуществляться заблаговременно. Под фактическим материалом следует понимать специальную литературу по теме занятия, а также по рассматриваемым проблемам. Особое внимание следует обратить на дискуссионные -теоретические вопросы в системе изучаемого вопроса: изучить

различные точки зрения ведущих ученых, обозначить противоречия современного законодательства. Для систематизации основных положений по теме занятия рекомендуется составление конспектов.

Обратить внимание на:

- составление списка нормативных правовых актов и учебной и научной литературы по изучаемой теме;
- изучение и анализ выбранных источников;
- изучение и анализ практики по данной теме, представленной в информационно-справочных правовых электронных системах и др.;
- выполнение предусмотренных программой заданий в соответствии с тематическим планом;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями: на их еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний решения представленных в учебно-методических материалах.

Методические указания по выполнению лабораторных работ

Подготовку к лабораторной работе рекомендуется проводить в следующей последовательности:

- уяснить тему и цель, предстоящей лабораторной работы;
- изучить теоретический материал в соответствии с темой лабораторной работы (рекомендуется использовать рекомендованную литературу, конспект лекций, учебное пособие (практикум по лабораторным работам);
- ознакомиться с оборудованием и материалами, используемыми на лабораторной работе (при использовании специализированного оборудования необходимо изучить порядок и правила его использования).

Вопросы, вынесенные для собеседования при защите лабораторных работ дисциплины, представлены в ФОС.

При выполнении лабораторной работы студенты должны строго соблюдать, установленные правила охраны труда.

При выполнении лабораторной работы студентам рекомендуется:

- уяснить цель, выполняемых заданий и способы их решения;
- задания, указанные в лабораторной работе выполнять в той последовательности, в которой они указаны в лабораторном практикуме;
- при выполнении практического задания и изучении теоретического материала использовать помощь преподавателя;
- оформить отчет по лабораторной работе;
- ответить на контрольные вопросы.

При подготовке к защите лабораторной работы студентам рекомендуется:

- подготовить отчет по лабораторной работе;
- подготовить обоснование, сделанных выводов;
- закрепить знания теоретического материала по теме лабораторной работы (рекомендуется использовать контрольные вопросы);
- знать порядок проведения расчетов (проводимых исследований);
- уметь показать и пояснить порядок исследований при использовании специализированного оборудования.

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины для самостоятельной работы

Методика организации самостоятельной работы студентов зависит от структур; характера и особенностей изучаемой дисциплины, объема часов на ее изучение, заданий для

самостоятельной работы студентов, индивидуальных особенностей студентов и условий учебной деятельности.

При этом преподаватель назначает студентам варианты выполнения самостоятельной работы, осуществляет систематический контроль выполнения студентами графика самостоятельной работы, проводит анализ и дает оценку выполненной работы.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в аудиторной внеаудиторной формах. Самостоятельная работа обучающихся в аудиторное время может включать:

- конспектирование (составление тезисов) лекций, выполнение контрольных работ
- работу со справочной и методической литературой;
- работу с нормативными правовыми актами;
- выступления с докладами, сообщениями на семинарских занятиях;
- защиту выполненных практических работ;
- участие в оперативном (текущем) опросе по отдельным темам изучаемой дисциплины;
- участие в беседах, деловых (ролевых) играх, дискуссиях, круглых столах, конференциях;
- участие в тестировании и др.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время может состоять

- повторения лекционного материала;
- подготовки к семинарам (практическим занятиям);
- изучения учебной и научной литературы;
- выполнения практических заданий;
- подготовки к контрольным работам, тестированию и т.д.;
- подготовки к семинарам устных докладов (сообщений);
- подготовки рефератов, эссе и иных индивидуальных письменных работ заданию преподавателя;
- выделение наиболее сложных и проблемных вопросов по изучаемой теме, получение разъяснений и рекомендаций по данным вопросам с преподавателями на еженедельных консультациях;
- проведение самоконтроля путем ответов на вопросы текущего контроля знаний.

3.2.4. Методическое указание по применению электронного обучения и дистанционных технологий при освоении дисциплины.

Дистанционные образовательные технологии применяются при изучении дисциплин в очно, очно-заочной и заочной формах обучения.

Освоение учебной дисциплины в очной форме обучения с применением дистанционных образовательных технологий применяется в случае установления карантинных мер, в связи со сложившимся сложной санитарно-эпидемиологической обстановкой или иным основанием в виду обстоятельств неопределенной силы. Занятия лекционного типа проводятся с использованием открытых онлайн-курсов, лекций в режиме онлайн конференции с контрольными вопросами для самостоятельной работы.

Практические занятия проводятся с использованием видео уроков, презентаций и виртуальных аналогов приборов, оборудования, иных средств обучения, используемых в соответствии с содержанием учебного материала.

Семинарские занятия проводятся в режиме видеоконференции с использованием контрольных заданий, контрольных работ, позволяющих закрепить полученные теоретические знания.

Лабораторные занятия проводятся с использованием открытых онлайн-курсов и виртуальных аналогов приборов, оборудования и иных средств обучения позволяющих изучить теоретический материал и практические навыки с помощью экспериментального подтверждения.

Для материально-технического обеспечения освоения учебной дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

используется ZOOM, WatsApp, Discord, образовательных платформ «Система дистанционного обучения SDO.roanonic.ru», базы данных ЭБС «Лань», «IPR books»

При использовании дистанционных образовательных технологий обучающиеся переводятся на обучения по индивидуальному учебному плану, в котором указаны трудоемкость, последовательность изучения дисциплин (модулей), виды учебной деятельности (лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные занятия, самостоятельная работа), формы промежуточной аттестации, определяющие порядок освоения основной образовательной программы с использованием дистанционных образовательных технологий.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий по профессиональным модулям, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результата обучения
<p>Знания: Правила эксплуатации стоматологического оборудования в зуботехнических лабораториях; Влияние конструктивных материалов на качества инструментов; Средства индивидуальной и коллективной защиты от источников вредного действия на организм в зуботехнической лаборатории</p>	<ul style="list-style-type: none"> - историю развития производства стоматологического оборудования; - правила инфекционной безопасности - классификацию и характеристики стоматологического оборудования организацию ремонта - влияние конструктивных материалов на качества инструментов - технику безопасности при работе с химически активными легковоспламеняющимися и взрывоопасными средствами
<p>Умения: иметь навык работы на стоматологическом оборудовании с учетом соблюдения правил техники безопасности и требований охраны труда.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - исправлять простейшие неисправности оборудования в зуботехнической лаборатории.

5. АДАПТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Адаптация рабочей программы дисциплины ОП.07.«Устройство и правила эксплуатации стоматологического оборудования» проводится при реализации адаптивной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 31.02.05 «Стоматология ортопедическая» в целях обеспечения права инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на получение профессионального образования, создания необходимых для получения среднего профессионального образования условий, а также обеспечения достижения обучающимися инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья результатов формирования практического опыта.

Оснащение кабинета для проведения занятий должно отвечать особым образовательным потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Кабинет должен быть оснащен оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения для обучающихся с различными видами ограничений здоровья.

Оснащение устанавливается в кабинете при наличии обучающихся по адаптированной образовательной программе с учетом имеющегося типа нарушений здоровья у обучающегося.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам, указанным в рабочей программе, должен быть представлен в формах, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (не менее одного вида):

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Указанные в п. 4 программы формы и методы контроля проводятся с учетом ограничения здоровья обучающихся. Целью текущего контроля является своевременное выявление затруднений и отставания обучающегося с ограниченными возможностями здоровья и внесение коррективов в учебную деятельность.

Форма промежуточной аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предоставляется время на подготовку к ответу, увеличенное не более чем в три раза, установленного для подготовки к ответу обучающимся, не имеющим ограничений в состоянии здоровья.