

**ПЯТИГОРСКИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –**  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
**«ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ**  
**МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
Министерства здравоохранения Российской Федерации

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора института по УВР

\_\_\_\_\_ д.м.н. М. В. Черников

« 31 » августа 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины Б1.Б.39 «Стоматология»**  
**Раздел Б1.Б.39.14 « Гнатология и функциональная диагностика височно-**  
**нижнечелюстного сустава»**

Для специальности: *31.05.03 Стоматология* (уровень специалитета)

Квалификация выпускника: *врач-стоматолог*

Кафедра: *клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и ЧЛХ*

Курс –IV,V

Семестр- 8,9,10

Форма обучения - очная

Лекции – 16 часов

Практические занятия - 80 часов

Самостоятельная внеаудиторная работа - 48 часов

Трудоемкость дисциплины: 4 ЗЕ (144 часа)

Пятигорск, 2022

Рабочая программа дисциплины Б1.Б.39 «Стоматология» Раздел Б1.Б.39.14 «Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава» разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 - «Стоматология», с учётом рекомендаций примерной основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности) 31.05.03 - «Стоматология», и примерной (типовой) учебной программы дисциплины.

**Разработчики программы:**

Заведующий кафедрой клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, д.м.н., профессор Слетов А.А.

**Рабочая программа обсуждена** на заседании кафедры клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и ЧЛХ

протокол № от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года

Заведующий кафедрой клинической стоматологии с курсом хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии, д.м.н., профессор Слетов А.А.

**Рабочая программа согласована** с учебно-методической комиссией

протокол № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года

Председатель УМК, к.м.н., доцент, декан медицинского факультета О.Н. Игнатиади

**Рабочая программа согласована** с библиотекой ПМФИ

Заведующая библиотекой

Л.Ф. Глущенко

**Рабочая программа утверждена** на заседании Центральной методической комиссии ПМФИ

протокол № от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года

Председатель ЦМК

О.А. Ахвердова

Рабочая программа утверждена на заседании Ученого Совета

Протокол №\_\_ от « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2022 года

<b>1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1</b>	<b>Цель дисциплины:</b> Целью изучения дисциплины (модуля) является подготовка врача-стоматолога, способного диагностировать и планировать ортопедический этап комплексного лечения пациентов с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава с учетом индивидуальных особенностей течения заболевания и возраста пациента.
<b>1.2</b>	<b>Задачи дисциплины:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- овладение навыками обследования и логического обоснования диагноза заболеваний зубочелюстной системы, у больных разных возрастных групп, требующих ортопедического лечения;</li> <li>- проведение дифференциальной диагностики, определение прогноза заболевания, составления плана ортопедического лечения больных.</li> <li>- овладение основными мануальными навыками при проведении ортопедического лечения больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава.</li> <li>- овладеть мануальными навыками лечения пациентов с учетом гнатологических норм строения зубочелюстной системы, необходимыми для профессиональной деятельности будущего специалиста-стоматолога широкого профиля.</li> </ul>

<b>2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП</b>	
Блок Б1.Б.39.14	базовая часть
<b>2.1</b>	<b>Перечень дисциплин и/или практик, усвоение которых необходимо для изучения дисциплины</b>
	Нормальная анатомия человека, нормальная физиология человека, патологическая физиология человека, зубопротезирование (простое протезирование), протезирование зубных рядов (сложное протезирование, протезирование при полном отсутствии зубов)
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:</b>
	Ортодонтия и детское протезирование, хирургия полости рта, челюстно-лицевая хирургия

<b>3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
В результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть следующими компетенциями:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- способность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);</li> <li>- готовностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием информационных, библиографических ресурсов, медико-биологической терминологии, информационно-коммуникационных технологий и учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);</li> <li>- способностью и готовностью анализировать результаты собственной деятельности для предотвращения профессиональных ошибок (ОПК-5);</li> <li>- готовностью к ведению медицинской документации (ОПК-6);</li> </ul>	

- готовностью к использованию основных физико-химических, математических и иных естественнонаучных понятий и методов при решении профессиональных задач (ОПК-7);
- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-9);
- готовностью к применению медицинских изделий, предусмотренных порядками оказания медицинской помощи пациентам со стоматологическими заболеваниями (ОПК-11).
- способностью и готовностью к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2);
- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов стоматологических заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем, X просмотра (ПК-6);
- способность к определению тактики ведения больных с различными стоматологическими заболеваниями (ПК-8);
- способностью к участию в проведении научных исследований (ПК- 18)

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**

<b>3.1</b>	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы биомеханики зубочелюстной системы в норме и при патологии;</li> <li>- методы обследования, диагностики и ортопедического лечения больных с заболеваниями височно-нижнечелюстного сустава;</li> <li>- принципы диагностики и ортопедического лечения основных стоматологических заболеваний с учетом эстетических, фонетических и функциональных нарушений, индивидуальных особенностей течения заболевания, на фоне соматической патологии, при хронических заболеваниях слизистой оболочки полости рта, явлениях непереносимости зубных протезов у больных разных возрастных групп, в том числе с применением методов стоматологической имплантации;</li> <li>- овладение знаниями современных методов компьютерного моделирования и изготовления зубных протезов.</li> <li>- методами ведения диспансерного наблюдения за пациентами, получившими ортопедическое стоматологическое лечение;</li> </ul>
<b>3.2</b>	<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обследовать пациента;</li> <li>- анализировать результаты основных и дополнительных методов обследования;</li> <li>- ставить диагноз;</li> <li>- планировать ортопедический этап комплексного лечения больных с учетом индивидуальных особенностей клинического течения</li> </ul>

	<p>стоматологических заболеваний, у больных разных возрастных групп, с соблюдением современных требований медицинской этики и деонтологии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выявлять, устранять и предпринимать меры профилактики возможных осложнений при пользовании ортопедическими лечебными средствами;</li> <li>- вести дискуссию и диалог с пациентом, коллегами по работе;</li> </ul>
<b>3.3</b>	<b>Иметь навык (опыт деятельности):</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- клинического стоматологического обследования больных: <ul style="list-style-type: none"> <li>● основными стоматологическими заболеваниями, требующими ортопедического лечения, осложненными соматической патологией,</li> <li>● пожилого и старческого возраста с основными стоматологическими заболеваниями, требующими ортопедического лечения,</li> </ul> </li> <li>- интерпретацией результатов основных и дополнительных методов стоматологического обследования пациентов с основными стоматологическими заболеваниями, требующими ортопедического лечения;</li> <li>- методами планирования ортопедического этапа комплексного лечения и реабилитации больных с основными стоматологическими заболеваниями с учетом индивидуальных особенностей организма, с использованием стоматологических имплантатов и современных материалов и конструкций протезов и лечебных аппаратов;</li> <li>- методами проведения стоматологических ортопедических реабилитационных мероприятий;</li> <li>- оформлением необходимой документации, с учетом сопутствующих заболеваний и патологических процессов у стоматологического больного.</li> </ul>

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

##### 4.1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Виды учебной работы	Всего часов/ЗЕ	Семестры		
		8	9	10
Контактная работа по учебным занятиям (всего)	96	26	38	32
В том числе:				
Лекции	16	6	10	-
Практические занятия	80	20	28	32
Самостоятельная работа	48	10	16	22
Общая трудоемкость:				
часы	144	36	54	54
ЗЕ	4	1	1,5	1,5

##### 4.2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Часов	Компетенции	Литература

1	<b>Раздел 1. Основы клинической гнатологии (биомеханика зубочелюстно-лицевой системы)</b>	21	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
1.1	Лек .1: Основы клинической гнатологии (биомеханика зубочелюстно-лицевой системы)	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
1.2	Лек. 2: Диагностика заболеваний височно-нижнечелюстного сустава.	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
1.3	Пр. занятие 1: Основные звенья зубочелюстно-лицевой Основы клинической гнатологии (биомеханика зубочелюстно-лицевой системы). Основные звенья зубочелюстно-лицевой системы и их функция. Движения нижней челюсти	4,5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
1.4	Пр. занятие 2: Основы клинической гнатологии (биомеханика зубочелюстно-лицевой системы. Факторы, определяющие рельеф окклюзионной поверхности («факторы окклюзии»). Основы окклюзионной диагностики. Центральное соотношение челюстей, центральная и «привычная» окклюзии. Методы определения центрального соотношения челюстей. Проверка правильности определения центрального соотношения челюстей	4,5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
1.5	Самостоятельная работа: выполнение реферата на тему « <b>Основы клинической гнатологии</b> »	8	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
2	<b>Раздел 2. Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы.</b>	28	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
2.1	Лек.3: Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы.	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
2.2	Пр. занятие 3: Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы. Клинико-лабораторные методы исследования. Оценка окклюзии, прикуса, выявление и характеристика суперконтактов	4,5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
2.3	Пр. занятие 4: Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы. Функциональные пробы. Артикуляторы. Индикатор положения нижней челюсти. Анализ моделей челюстей	4,5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4
2.4	Пр. занятие 5: Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы. Рентгенологические методы исследования. Графические методы исследования. Электромиография. Реоарthroграфия.	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.1 Л3.4

	Фоноартрография. Радионуклидное (дополнительное) исследование. Итоговое занятие.			
2.5	Пр. занятие 6: Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы. Графические методы исследования. Внутривертебральная регистрация движений нижней челюсти. Внеротовая регистрация движений нижней челюсти (аксиография).	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
2.6	Самостоятельная работа: выполнение реферата на тему « <b>Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы</b> »	10	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3	<b>Раздел 3: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика.</b>	51	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.1	Лек. 4: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц.	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.2	Лек. 5: Основные принципы комплексного лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Центральное соотношение челюстей	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.3	Лек. 6: Избирательное сошлифовывание зубов. Лечебно-диагностические аппараты.	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.4	Пр. занятие 7: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика. Мышечно-суставная дисфункция	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.5	Пр. занятие 8: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика. Парафункции жевательных мышц. Бруксизм. Дислокации диска ВНЧС. Вывихи и подвывихи	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.6	Пр. занятие 9: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика. Артрит. Артроз. Анкилозы. Аномалии височно-нижнечелюстного сустава. Спонтанный лизис суставных головок. Новообразования.	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.7	Пр. занятие 10: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц.	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2

	Основные принципы комплексного лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Лечебно-диагностические аппараты. Виды и методы изготовления окклюзионных шин. Осложнения при применении накусочных пластинок и окклюзионных шин		ПК-1,2,6,8,18	Л3.2 Л3.5
3.8	Пр. занятие 11: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Избирательное сошлифовывание зубов. Методы выявления суперконтактов и используемые материалы. Методы и основные правила избирательного сошлифовывания зубов. Избирательное сошлифовывание центральных суперконтактов.Итоговое занятие	3	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.2 Л3.5
3.9	Пр. занятие 12: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Избирательное сошлифовывание эксцентрических суперконтактов. Возможные ошибки	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
3.10	Пр. занятие 13: Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Лечебно-диагностические аппараты. Виды и методы изготовления окклюзионных шин. Осложнения при применении накусочных пластинок и окклюзионных шин	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
3.11	Самостоятельная работа: выполнение реферата на тему « <b>Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц</b> »	12	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
4	<b>Раздел 4: Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии.</b>	31	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
4.1	Лек. 7: Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии.	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
4.2	Пр. занятие 14: Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии. Методы определения центрального соотношения челюстей. Центральное соотношение челюстей, центральная и «привычная» окклюзии. Центральное соотношение челюстей и височно-нижнечелюстной сустав. Проверка правильности определения центрального соотношения челюстей	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
4.3	Пр. занятие 15: Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии. Восстановление передних зубов несъемными протезами с учетом регистрации резцовых путей.	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6

	Диагностическое восковое моделирование. Восстановление «резцового и клыкового ведения» — функциональная, эстетическая и фонетическая проблемы			
4.4	Пр. занятие 16: Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии. Гнатологические основы моделирования окклюзионной поверхности. Методы моделирования окклюзионной поверхности. Моделирование окклюзионной поверхности с учетом окклюзионных движений нижней челюсти. Инструменты и материалы	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
4.5	Пр. занятие 17: Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии. Восстановление окклюзии съёмными протезами при полном отсутствии зубов на одной или обеих челюстях. Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии. Гнатологические аспекты ортодонтического лечения. Окклюзия зубных протезов на имплантатах	5	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
4.6	Самостоятельная работа: выполнение реферата на тему « <b>Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии</b> »	9	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
5	<b>Раздел 5. Диагностика и профилактика осложнений и ошибок при ортопедическом лечении различными видами зубных протезов и аппаратов</b>	13	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
5.1	Лек. 8: Диагностика и профилактика осложнений и ошибок при ортопедическом лечении различными видами зубных протезов и аппаратов	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
5.2	Пр. занятие 18: Диагностика и профилактика осложнений и ошибок при ортопедическом лечении различными видами зубных протезов и аппаратов. Врачебные ошибки в клинике ортопедической стоматологии, их профилактика, устранение последствий. Осложнения ортопедического стоматологического лечения, причины возникновения, меры профилактики и лечения. Итоговое занятие.	2	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6
5.3	Самостоятельная работа: выполнение реферата на тему « <b>Диагностика и профилактика осложнений и ошибок при ортопедическом лечении различными видами зубных протезов и аппаратов</b> »	9	ОК-1; ОПК-1,5,6,7,9,11 ПК-1,2,6,8,18	Л1.1 Л1.2 Л2.1 Л2.2 Л3.3 Л3.6

#### 4.3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Наименование раздела дисциплины базовой части ФГОС	Содержание раздела
-------	--	--------------------

1	Основы клинической гнатологии (биомеханика зубочелюстно-лицевой системы)	Основные звенья зубочелюстно-лицевой системы и их функция. Движения нижней челюсти. Окклюзионная поверхность (морфологические и функциональные особенности). Факторы, определяющие рельеф окклюзионной поверхности («факторы окклюзии»). Основы окклюзионной диагностики. Центральное соотношение челюстей, центральная и «привычная» окклюзии. Методы определения центрального соотношения челюстей. Проверка правильности определения центрального соотношения челюстей.
2	Функциональный анализ зубочелюстно-лицевой системы.	Клинико-лабораторные методы исследования. Оценка окклюзии, прикуса, выявление и характеристика суперконтактов. Функциональные пробы. Артикуляторы. Индикатор положения нижней челюсти. Анализ моделей челюстей. Рентгенологические методы исследования. Графические методы исследования. Электромиография. Реоартрография. Фоноартрография. Радионуклидное (дополнительное) исследование. Графические методы исследования. Внутривисочная регистрация движений нижней челюсти. Внеротовая регистрация движений нижней челюсти (аксиография).
3	Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Этиология. Патогенез. Клиника. Дифференциальная диагностика.	Мышечно-суставная дисфункция. Парафункции жевательных мышц. Бруксизм. Дислокации диска ВНЧС. Вывихи и подвывихи. Артрит. Артроз. Анкилозы. Аномалии височно-нижнечелюстного сустава. Спонтанный лизис суставных головок. Новообразования. Основные принципы комплексного лечения заболеваний височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Избирательное сошлифовывание зубов. Методы выявления суперконтактов и используемые материалы. Методы и основные правила избирательного сошлифовывания зубов. Избирательное сошлифовывание центральных суперконтактов. Избирательное сошлифовывание эксцентрических суперконтактов. Возможные ошибки. Лечебно-диагностические аппараты. Виды и методы изготовления окклюзионных шин. Осложнения при применении накусочных пластинок и окклюзионных шин.
4	Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии.	Методы определения центрального соотношения челюстей. Центральное соотношение челюстей, центральная и «привычная» окклюзии. Центральное соотношение челюстей и височно-нижнечелюстного сустава. Проверка правильности определения центрального соотношения челюстей. Восстановление передних зубов несъемными протезами с учетом регистрации режущих путей. Диагностическое восковое моделирование. Восстановление «режущего и клыкового ведения» — функциональная, эстетическая и фонетическая проблемы. Гнатологические основы моделирования окклюзионной поверхности. Методы моделирования окклюзионной поверхности. Моделирование окклюзионной поверхности с учетом

		окклюзионных движений нижней челюсти. Инструменты и материалы. Восстановление окклюзии съёмными протезами при полном отсутствии зубов на одной или обеих челюстях. Гнатологические аспекты ортодонтического лечения. Окклюзия зубных протезов на имплантатах.
5	Диагностика и профилактика осложнений и ошибок при ортопедическом лечении различными видами зубных протезов и аппаратов	Врачебные ошибки в клинике ортопедической стоматологии, их профилактика, устранение последствий. Осложнения ортопедического стоматологического лечения, причины возникновения, меры профилактики и лечения

## 5. Образовательные технологии

Наряду с традиционными формами и методами обучения для эффективной реализации обучения, основанного на компетенциях, преподавателю необходимо внедрять в педагогическую практику активные методы/технологии такие как: лекция-визуализация, проблемная лекция, лекция – пресс-конференция, занятие - конференция, мастер-класс, «круглый стол», активизация творческой деятельности, дискуссия типа форум, деловая и ролевая учебная игра, занятия с использованием тренажёров, имитаторов (фантомов), разбор клинических случаев, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-исследовательская работа студента, проведение предметных олимпиад, подготовка и защита рефератов.

Методически занятие состоит из трех взаимосвязанных структурных единиц: общения со студентом, контроля успеваемости и самостоятельной работы студента.

В процессе общения со студентом преподаватель проверяет базовые знания обучаемых - опрос, и с использованием дополнительных средств обучения (фильмы, пособия и т.д.) дает им дополнительную информацию. Затем проводится текущий контроль усвояемости знаний. Он состоит из решения тематических ситуационных задач и тестирования. На занятиях разбирается каждый клинический случай. Каждый студент в течение семестра обследует, ведет пациента. Часть занятий проходит в учебной зуботехнической лаборатории, где лаборанты-зубные техники демонстрируют лабораторные этапы изготовления ортопедических конструкций. Оставшаяся часть занятия посвящается самостоятельной работе, во время которой, принимая тематических пациентов или работая с фантомами и учебными пособиями, студенты закрепляют полученные теоретические знания и совершенствуют мануальные навыки.

Работа студента в группе формирует чувство коллективизма и коммуникабельность.

Самостоятельная работа с пациентами способствует формированию понятий деонтологии, аккуратности, дисциплинированности.

Самостоятельная работа с литературой, написание рефератов, прием пациентов формируют способность анализировать медицинские и социальные проблемы, умение

использовать на практике естественно-научных, медико-биологических и клинических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности.

Различные виды учебной работы, включая самостоятельную работу студента, способствуют овладению культурой мышления, способностью в письменной и устной речи логически правильно оформить его результаты; готовностью к формированию системного подхода к анализу медицинской информации, восприятию инноваций; формируют способность и готовность к самосовершенствованию, самореализации, личностной и предметной рефлексии.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Вопросы и задания для текущего контроля успеваемости**

#### **001. ДВИЖЕНИЕ БЕННЕТТА ЭТО**

*1) боковое движение нижней челюсти*

2) движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение к срединно-сагиттальной плоскости

3) движение нижней челюсти, при котором обе суставные головки одновременно смещаются вниз и вперед

#### **002. ЛАТЕРОТРУЗИЯ ЭТО**

*1) движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение от срединно-сагиттальной плоскости кнаружи*

2) движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение к срединно-сагиттальной плоскости

3) движение нижней челюсти, при котором обе суставные головки одновременно смещаются вниз и вперед

#### **003. МЕДИОТРУЗИЯ ЭТО**

*1) боковое движение нижней челюсти*

*2) движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение к срединно-сагиттальной плоскости*

3) движение нижней челюсти, при котором обе суставные головки одновременно смещаются вниз и вперед

#### **004. ПРОТРУЗИЯ ЭТО**

1) движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение от срединно-сагиттальной плоскости кнаружи

2) движение нижней челюсти, при котором происходит ее отклонение к срединно-сагиттальной плоскости

*3) движение нижней челюсти, при котором обе суставные головки одновременно смещаются вниз и вперед*

#### **005. УГОЛ БАЛКВИЛЛЯ РАВЕН**

*1) 22-27°*

*2) 15-20°*

*3) 28-30°*

#### **006. УГОЛ БОКОВОГО РЕЗЦОВОГО ПУТИ РАВЕН**

1)110°

2)120°

3)130°

007. УГОЛ БОКОВОГО СУСТАВНОГО ПУТИ РАВЕН

1)18°

2)20°

3)16°

008. УГОЛ САГИТТАЛЬНОГО РЕЗЦОВОГО ПУТИ РАВЕН

1)60°

2)65°

3)55°

009. УГОЛ САГИТТАЛЬНОГО СУСТАВНОГО ПУТИ РАВЕН

1)30°

2)20°

3)40°

010. «ПРИВЫЧНАЯ» ОККЛЮЗИЯ ЭТО

1)динамические контакты зубных рядов при жевании

2)окклюзия, при которой возможны смещения нижней челюсти

в пределах 1—2 мм во всех направлениях

## 6.2 Вопросы к итоговому занятию по итогам освоения дисциплины

Основы клинической гнатологии (биомеханика зубочелюстнолицевой системы). Основные звенья зубочелюстно-лицевой системы и их функция. Движения нижней челюсти.

Деформации зубов, зубных рядов и прикуса. Этиология, патогенез, классификации. Методы устранения окклюзионных нарушений.

Заболевания височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Дисфункциональные состояния височнонижнечелюстного сустава (нейромускулярный дисфункциональный синдром, окклюзионно-артикуляционный дисфункциональный синдром, мышечно-суставная дисфункция, синдром болевой дисфункции). Дислокация диска. Парафункции жевательных мышц. Бруксизм. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика. Дифференциальная диагностика.

Основные принципы комплексного лечения заболеваний височнонижнечелюстного сустава и жевательных мышц. Центральное соотношение челюстей

Избирательное сошлифовывание зубов. Лечебно-диагностические аппараты.

Восстановление и сохранение окклюзии в реставрационной стоматологии. Восстановление передних зубов несъемными протезами с учетом регистрации резцовых путей.

Диагностическое восковое моделирование. Восстановление «резцового и клыкового ведения» - функциональная, эстетическая и фонетическая проблемы.

Диагностика и профилактика осложнений и ошибок при ортопедическом лечении различными видами зубных протезов и аппаратов.

### 6.3. Критерии оценки при текущем и промежуточном контроле (экзамене)

#### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА СТУДЕНТА ПРИ 100-БАЛЛЬНОЙ СИСТЕМЕ

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТВЕТА	Оценка ECTS	Баллы в БРС	Уровень сформированности компетенций по дисциплине	Оценка
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p> <p>В полной мере овладел компетенциями.</p>	А	100-96	Высокий	5 (отлично)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.</p> <p>В полной мере овладел компетенциями.</p>	В	95-91	Высокий	5 (отлично)
<p>Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. В ответе допущены недочеты, исправленные студентом с помощью преподавателя.</p> <p>В полной мере овладел компетенциями.</p>	С	90-76	Средний	4 (хорошо)

<p>Дан недостаточно полный и последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1-2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.</p> <p>Слабо овладел компетенциями.</p>	D	75-66	Низкий	3 (удовлетворительно)
<p>Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы.</p> <p>Слабо овладел компетенциями.</p>	E	65-61	Крайне низкий	3 (удовлетворительно)
<p>Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.</p> <p>Компетенции не сформированы.</p>	F	60-0	Не сформирована	2 (неудовлетворительно)

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1. Рекомендуемая литература				
7.1.1. Основная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л1.1	Лебедеенко, И.Ю., Каливрадджиян, Э.С.	Ортопедическая стоматология : учеб.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.	10
Л1.2	В.В. Афанасьев	Хирургическая стоматология: учеб.- 2-е изд., испр. и доп.	М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.	30

<b>7.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
<b>Л2.1</b>	Козлов, В.А.	Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология [Электронный ресурс]: учеб. пособие.  Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>	М.:ГЭОТА Р-Медиа, 2014.	
<b>Л2.2</b>	Козлов, В.А.	Стоматология [Электронный ресурс]: учеб.- 2-е изд.-  Режим доступа: <a href="http://www.pmedpharm.ru">www.pmedpharm.ru</a>	М.:ГЭОТА Р-Медиа, 2011.	
<b>7.1.3 Методические разработки</b>				
<b>Л3.1</b>	Дмитриенко С.В. Чижилова Т.С. Юсупов Р.Д.	Методические указания для студентов 4 курс (8 семестр) специальность 31.05.03 Стоматология дисциплина «Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава»	ПМФИ	
<b>Л3.2</b>	Дмитриенко С.В. Чижилова Т.С. Юсупов Р.Д.	Методические указания для студентов 5 курс (9 семестр) специальность 31.05.03 Стоматология дисциплина «Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава»»	ПМФИ	
<b>Л3.3</b>	Дмитриенко С.В. Чижилова Т.С. Юсупов Р.Д.	Методические указания для студентов 5 курс (10 семестр) специальность 31.05.03 Стоматология дисциплина «Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава»»	ПМФИ	
<b>Л3.4</b>	Дмитриенко С.В. Чижилова Т.С. Юсупов Р.Д.	Методические указания для преподавателей 4 курс (8 семестр) специальность 31.05.03 Стоматология дисциплина «Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава»»	ПМФИ	
<b>Л3.5</b>	Дмитриенко С.В. Чижилова Т.С. Юсупов Р.Д.	Методические указания для преподавателей 5 курс (9 семестр) специальность 31.05.03 Стоматология дисциплина «Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава»»	ПМФИ	
<b>Л3.6</b>	Дмитриенко С.В. Чижилова Т.С. Юсупов Р.Д.	Методические указания для преподавателей 5 курс (10 семестр) специальность 31.05.03 Стоматология дисциплина «Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного сустава»»	ПМФИ	

<b>7.2 Электронные образовательные ресурсы</b>	
<b>Л3.1</b>	Козлов, В.А. Оперативная челюстно-лицевая хирургия и стоматология [Электронный

	ресурс ]: учеб. пособие.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 544 с.: ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>
Л3.2	Зубопротезная техника [Электронный ресурс]: учеб. / Арутюнов С.Д., Булгакова Д.М., Гришкина М.Г. ; под ред. М.М. Расулова, Т.И. Ибрагимова, И.Ю. Лебедеенко.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 384 с. :ил. Режим доступа: <a href="http://www.studmedlib.ru">www.studmedlib.ru</a>

### 7.3 Программное обеспечение

Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г.

Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий.

Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.

Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017

Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018.

Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019.

Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой.

Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС»

Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017

Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС»

Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)

### 8.1 Материально-техническое обеспечение модуля

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Б1.Б.39 Стоматология Б1.Б.39.14 Гнатология и функциональная диагностика височно-нижнечелюстного аппарата	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Лекционный зал №14 (27) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Братьев Бернардацци, дом	Моноблок Проектор Доска ученическая Столы ученические Стулья ученические Стол для преподавателя Стул преподавателя Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие	Microsoft Office 365. Договор с ООО СТК «ВЕРШИНА» №27122016-1 от 27 декабря 2016 г. Kaspersky Endpoint Security Russian Edition. 100149 Educational Renewal License 1FB6161121102233870682. 100 лицензий. Office Standard 2016. 200 лицензий OPEN 96197565ZZE1712.

<p>юстного сустава</p>	<p>2; Уч.корп.№3</p>	<p>тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины, рабочей учебной программе дисциплины</p>	<p>Microsoft Open License :66237142 OPEN 96197565ZZE1712. 2017 Microsoft Open License : 66432164 OPEN 96439360ZZE1802. 2018. Microsoft Open License : 68169617 OPEN 98108543ZZE1903. 2019. Операционные системы OEM, OS Windows XP; OS Windows 7; OS Windows 8; OS Windows 10. На каждом системном блоке и/или моноблоке и/или ноутбуке. Номер лицензии скопирован в ПЗУ аппаратного средства и/или содержится в наклеенном на устройство стикере с голографической защитой. Система автоматизации управления учебным процессом ООО «Лаборатория ММИС» Доступ к личному кабинету в системе «4Portfolio». Договор № В-21.03/2017 203 от 29 марта 2017 Доступ к личному кабинету в системе «ЭИОС» Система электронного тестирования VeralTest Professional 2.7. Акт предоставления прав № ИТ178496 от 14.10.2015 (бессрочно)</p>
	<p>Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд.104 (66) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица</p>	<p>Автоклав Негатоскоп Ноутбук Фантом для хирургической стоматологии Стул ассистента Доска ученическая Стол ученический Стул ученический</p>	

	Кучуры, дом 1		
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд.18 (6) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Кучуры, дом 1	Доска ученическая Стул медицинский Стол одностумбовый Стул ученический Стол ученический	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Ауд.24(1) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Кучуры, дом 1	Шкаф медицинский Бак для дезинфекции инструментов Установка стоматологическая Legrin Стул медицинский Камера для хранения стер. мед.инструм. Дистиллятор Drink Рециркулятор Дезар-4 Стерилизатор воздушный Стул ученический Стол ученический Контейнер для дезинфекции инструментов Скейлер стоматологический Woodpecker Доска ученическая	
	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля	Фантомный учебный стол с имитатором пациента (комплект) Доска ученическая Шкаф для документов Стол одностумбовый. Стул медицинский Стол ученический	

	<p>и промежуточной аттестации: Ауд.27(3) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Кучуры, дом 1</p>		
	<p>Учебная аудитория для проведения курсового проектирования и самостоятельной работы: 7(97) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Кучуры, дом 1</p>	<p>Компьютеры с выходом в Интернет Ученические столы Ученические стулья Принтер Преподавательский стол Преподавательский стул Компьютерный стол</p>	
	<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования материальная (95) 357502, Ставропольский край, город Пятигорск, улица Кучуры, дом 1</p>	<p>Стол ученический Стул ученический Шкаф Полки Компьютер в сборе Микро мотор МФУ Модель мускулатуры голвы и шеи Модель мышц головы Модель черепа на шейном отделе позвоночника Модель черепа с зубами для экстракции Модель черепа человека класса «люкс» Набор демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе дисциплины, рабочей учебной программе дисциплины</p>	

## **9. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

**9.1. Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья** при необходимости осуществляется с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

**9.2. В целях освоения рабочей программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья** кафедра обеспечивает:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;
- присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
- выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

- возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

**9.3. Образование обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья** может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

**9.4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.**

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Категории студентов	Формы
С нарушением слуха	- в печатной форме; - в форме электронного документа;
С нарушением зрения	- в печатной форме увеличенным шрифтом; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	- в печатной форме; - в форме электронного документа; - в форме аудиофайла;

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

**Фонд оценочных средств для проведения итогового занятия обучающихся по дисциплине.**

Перечень фондов оценочных средств, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы для студентов с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья включает следующие оценочные средства:

Категории студентов	Виды оценочных средств	Формы контроля и оценки результатов
С нарушением слуха	тест	преимущественно письменная проверка
С нарушением зрения	собеседование	преимущественно устная проверка (индивидуально)
С нарушением опорно-двигательного аппарата	решение дистанционных тестов, контрольные вопросы	организация контроля с помощью электронной оболочки MOODLE, письменная проверка

Студентам с инвалидностью и с ограниченными возможностями здоровья увеличивается время на подготовку ответов к зачёту.

## **2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся. При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

1. инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме);
2. доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом);
3. доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов.

#### **Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.**

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляются основная и дополнительная учебная литература в виде электронного документа в фонде библиотеки и/или в электронно-библиотечных системах. А также предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература и специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования

#### **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

#### **Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения:

– лекционная аудитория – мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха); источники питания для индивидуальных технических средств;

- учебная аудитория для практических занятий (семинаров) мультимедийное оборудование, мобильный радиокласс (для студентов с нарушениями слуха);

- учебная аудитория для самостоятельной работы – стандартные рабочие места с персональными компьютерами; рабочее место с персональным компьютером, с программой экранного доступа, программой экранного увеличения и брайлевским дисплеем для студентов с нарушением зрения.

В каждой аудитории, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, должно быть предусмотрено соответствующее количество мест для обучающихся с учётом ограничений их здоровья.

В учебные аудитории должен быть беспрепятственный доступ для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.