МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕДИЦИНСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
И.о. проректора по учебной работе
Ф.Д. Кодзоева
«30» июня 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ДВ.03.01. Функциональная диагностика

Направление специальности (специалитет)

31.05.01. Лечебное дело

Направленность (профиль подготовки)
Лечебное дело

Квалификация выпускника
Врач лечебник

Форма обучения
Очная

Магас, 2022

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Рабочая программа дисциплины **Функциональная диагностика** составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки **31.05.01.**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от **«12» августа 2020 г. № 988**, с учетом *примерной программы учебной дисциплины* из ПООП (*при наличии*)

Программу составила:

1. Дидигова А.Р. старший преподаватель
(Ф.И.О., должность)

Программа одобрена на заседании кафедры **«Факультетская терапия»**

Протокол **№ 8** от **«20» июня 2022 года**

Программа одобрена Учебно-методическим советов **медицинского факультета**

протокол **№ 10** от **«24» июня 2022 года**

Председатель Учебно-методического совета факультета

Программа рассмотрена на заседании Учебно-методического совета университета

протокол **№ 10** от **«29» июня 2022 года**

Председатель Учебно-методического совета университета

1. Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Цель – подготовка научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации области медицины для науки, медицинской промышленности и профессионального образования медицинского профиля.

Задачи:

- ознакомить аспирантов с основными понятиями и современными концепциями фармакологии, клинической фармакологии;
- обучить аспирантов умению проводить анализ научной и иной литературы, готовить обзоры научной литературы по современным научным проблемам, пользуясь методологией и понятиями фармакологии; участию в подготовке сообщений и проведении дискуссий (семинаров, симпозиумов и т.п.) по выполненному исследованию;
- ориентироваться в номенклатуре лекарственных средств, распределять препараты по фармакологическим, фармакотерапевтическим, химическим группам;
- анализировать действие лекарственных средств по совокупности их фармакологических свойств и возможность их использования для терапевтического лечения;
- использовать различные лекарственные формы при лечении определенных патологических состояний, исходя из особенностей их фармакодинамики и фармакокинетики;
- оценивать возможность токсического действия лекарственных средств и способы терапии отравлений лекарственными средствами;
- сформировать у аспиранта навыки общения с коллективом

Таблица 1.1.

Обобщенные трудовые функции			**Трудовые функции**		
Код	**Наименование**	**Уровень квалификации**	**Наименование**	**Код**	**Уровень (подуровень) квалификации**
02.009 Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый»					
А	Оказание первичной медико-санитарной помощи взрослому населению в амбулаторных условиях, не предусматривающих круглосуточного медицинского наблюдения и лечения, в том числе на дому при вызове медицинского работника	7	Оказание медицинской помощи пациенту в неотложной или экстренной формах	А/01.7	7
			Проведение обследования пациента с целью установления диагноза	А/02.7	7
			Назначение лечения и контроль его эффективности и безопасности	А/03.7	7
			Реализация и контроль эффективности медицинской реабилитации пациента, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации или абилитации инвалидов, оценка способности пациента осуществлять трудовую деятельность	А/04.7	7

			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике и формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/05.7	7
			Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	A/06.7	7

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Функциональная диагностика» относится к обязательным дисциплинам варитивной части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана.

В соответствии с учебным планом период обучения по дисциплине – 12-й семестр. Дисциплина «Функциональная диагностика» в силу занимаемого ей места в ФГОС ВО, ОПОП ВО и учебном плане по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело предполагает взаимосвязь с другими изучаемыми дисциплинами.

В качестве «входных» знаний дисциплины «Функциональная диагностика» используются знания и умения, полученные обучающимися при изучении дисциплин: нормальная физиология, биология, биомедицинская этика.

Дисциплина «Функциональная диагностика» может являться предшествующей при изучении дисциплин: неврологию, физиологию и патофизиологию респираторной системы человека.

3. Результаты освоения дисциплины – Функциональная диагностика

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Таблица 3.1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	**Наименование компетенции**	**Индикатор достижения компетенции** ***(закрепленный за дисциплиной)***	**В результате освоения дисциплины обучающийся должен:**
Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижений (ИД)			
УК-6 Самоорганизация и саморазвитие (в том числе	**УК-6.** Способен определять и реализовывать приоритеты собственной	**УК-6. ИД1.** Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные),	**Знать:** свои ресурсы и их пределы (личностные, психофизиологические, ситуативные временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; технологию планирования перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы

здоровьесбережение)	деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания.	развития деятельности и требований рынка труда. **Уметь:** не предусмотрено **Владеть:** не предусмотрено
		УК-6. ИД2. Определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям.	**Знать:** не предусмотрено **Уметь:** применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы; планировать достижение перспективных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата. **Владеть:** не предусмотрено.
		УК-6. ИД3. Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопительного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда.	**Знать:** не предусмотрено. **Уметь:** не предусмотрено. **Владеть:** навыками саморазвития и осознанного обучения с использованием предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков.
Общепрофессиональные компетенции (ОПК) и индикаторы их достижений (ИД)			
ОПК-4 Диагностические	**ОПК-4.** Способен применять	**ОПК 4. ИД1** Готов применить	**Знать:** базовые медицинские технологии в профессиональной деятельности.

инструментальные методы обследования.	медицинские изделия, предусмотренные порядком оказания медицинской помощи, а также проводить обследования пациента с целью установления диагноза.	алгоритм медицинских технологий, специализированного оборудования и медицинских изделий при решении профессиональных задач.	**Уметь:** выполнять диагностические мероприятия с применением медицинских изделий, с использованием медицинских технологий. **Владеть:** навыками применения медицинских технологий, медицинских изделий с целью постановки диагноза
		ОПК 4. ИД2 Готов применить медицинские изделия, лекарственные препараты, а том числе иммунобиологическиие, и иные вещества и их комбинации при решении профессиональных задач.	**Знать:** диагностические инструментальные методы обследования **Уметь:** выполнять диагностические мероприятия с применением инструментальных методов обследования **Владеть:** навыками применения инструментальных методов обследования с целью постановки диагноза
Профессиональные компетенции (ПК) и индикаторы их достижения			
ПК-2 Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	**ПК-2** Способен проводить обследования пациента с целью установления диагноза	**ПК-2. ИД3.** Формулирует предварительный диагноз и составляет план лабораторных и инструментальных обследований пациента.	**Знать:** этиологию, патогенез и патоморфологию, клиническую картину, особенности течения, осложнения и исходы заболеваний внутренних органов **Уметь:** анализировать полученные результаты обследования пациента, при необходимости обосновывать и планировать объем дополнительных исследований **Владеть:** определять очередность объема, содержания и последовательности диагностических мероприятий
		ПК-2. ИД4. Направляет пациента на лабораторное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками	**Знать:** методы лабораторных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов **Уметь:** обосновывать необходимость и объем лабораторного обследования пациента **Владеть:** навыками интерпретации данных, полученных при лабораторном обследовании пациента.

		оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	
		ПК-2. ИД5. Направляет пациента на инструментальное обследование при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациям и (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи с учетом стандартов медицинской помощи.	**Знать:** методы инструментальных исследований для оценки состояния здоровья, медицинские показания к проведению исследований, правила интерпретации их результатов **Уметь:** обосновывать необходимость и объем инструментального обследования пациента **Владеть:** навыками интерпретации данных, полученных при инструментальном обследовании пациента

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) <u>Функциональная диагностика</u> по направлению 31.05.01 Лечебное дело

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетных единиц, **108** часов.

Таблица 4.1 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Таблица 4.1.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)									Формы текущего контроля успеваемости *(по неделям семестра)* Форма промежуточной аттестации *(по семестрам)*						
			Контактная работа					Самостоятель-ная работа										
			Всего	Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Др. виды контакт. работы	Всего	Курсовая работа(проект)	Подготовка к экзамену	Другие виды самостоятельнойработы	Собеседование	Коллоквиум	Проверка тестов	Проверка контрольн. работ	Проверка реферата	Проверка эссе и иных творческих работ	курсовая работа (проект) пр.
1.	Раздел 1. Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-

1.1.	Тема 1.1. Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики.	12	2	1	1	-	-	7	-	-	**7**	-	-	+	-	-	-	-
2.	**Раздел 2 Клиническая электрокардиография**																	
2.1.	Тема 2.1 Электрокардиограмма в норме.	12	4	2	2	-	-	7	-	-	7	-	-	+	-	-	-	-
2.2.	Тема 2.2 Электрокардиорафическая диагностика гипертрофий и перегрузок различных отделовсердца	12	4	2	2	-	-	7	-	-	7	-	-	+	-	-	-	-
2.3	Тема 2.3 Электрокардиография при нарушениях ритма сердца.	12	2	1	1			5			5							
2.4	Тема 2.4 Электрокардиография при нарушениях проводимости сердца. ЭКГ-синдромы	12	2	1	1			5			5							
2.5	Тема 2.5 Электрокардиография при ишемической болезни сердца	12	2	1	1			5			5							

2.6	Тема 2.6 Функциональные пробы	12	2	1	1			5			5							
2.7	Тема 2.7 Холтеровское мониторирование	12	2	1	1			5			5							
3.	**Раздел 3. Эхокардиография.**																	
3.1.	Тема 3.1 Эхокардиография. Биофизические основы УЗ-диагностики.	12	2	1	1	-	-	**5**	-	-	**5**	-	-	+	-	-	-	-
3.2	Тема 3.2 Допплерэхокардиография .	12	2	1	1	-	-	**5**	-	-	**5**	-	-	+	-	-	-	-
3.3	Тема 3.3 Эхокардиография в диагностике кардиомиопатий. Эхокардиография в диагностике врожденных пороков сердца вещества.	12	2	1	1	-	-	**5**	-	-	**5**	-	-	+	-	-	-	-
4.	**Раздел 4. Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы**																	
4.1	Тема 4.1 Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы	12	2	1	1			**5**			**5**							
5.	**Раздел 5. Основы функциональной диагностики органов дыхания**																	
5.1	Тема 5.1Основы функциональной диагностики органов дыхания	12	2	1	1			**5**			**5**							

5.2	Тема 5.2 Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервнойсистемы.	12	2	1	1			**5**			**5**							
	Курсовая работа							*	*									
	Подготовка к экзамену																	
	Общая трудоемкость, в часах	12	32	16	16			76			76	Промежуточная						
												Форма						
												Зачет						+
												Зачет с оценкой						
												Экзамен						

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

Вид учебной работы		**Всего часов/ зачетных единиц**	**Семестр 12**
			часов
1		2	3
Аудиторные занятия (всего), в том числе:		**32 / 0,9**	**32**
Лекции (Л)		16/ 0,45	16
Практические занятия (ПЗ),		16/ 0,45	16
Семинары (С)		-	-
Лабораторные работы (ЛР)		-	-
Самостоятельная работа студента (СРС), в том числе:		**76/ 2,1**	**76**
История болезни (ИБ)		-	-
Курсовая работа (КР)		-	-
Реферат (Реф)		60/1,66	60
Расчетно-графические работы (РГР)		-	-
Подготовка к занятиям (ПЗ)		6/ 0,16	6
Подготовка к текущему контролю (ПТК))		5/ 0,14	5
Подготовка к промежуточному контролю (ППК))		5/ 0,14	5
КСР		**-**	**-**
…			
Вид промежуточной аттестации	зачет (З)	+	+
	экзамен (Э)		
ИТОГО: Общая трудоемкость	час.	108	
	ЗЕТ	3	

4.2. Содержание дисциплины

В разделе 4.2. программы учебной дисциплины «Функциональная диагностика» приводятся краткие аннотации структурных единиц материала дисциплины. Содержание дисциплины структурируется по разделам, темам или модулям и раскрывается в аннотациях рабочей программы с достаточной полнотой, чтобы обучающиеся могли изучать материал самостоятельно, опираясь на программу.

Темы учебных занятий (общая трудоемкость учебной дисциплины — 6 зачетных единиц)

Таблица 4.2. Структура дисциплины по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

Таблица 4.2.

№ п/п	Шифр компетенции	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание раздела и темыв дидактических единицах
1	УК-6 ОПК-4 ПК-2	**Раздел 1. Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики**	**Тема 1.1.** Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики
2	УК-6 ОПК-4 ПК-2	**Раздел 2 Клиническая электрокардиография**	**Тема 2.1** Электрокардиограмма в норме **Тема 2.2** Электрокардиорафическая диагностика гипертрофий и перегрузок различных отделовсердца **Тема 2.3** Электрокардиография при нарушениях ритма сердца. **Тема 2.4** Электрокардиография при нарушениях проводимости сердца. ЭКГ-синдромы **Тема 2.5** Электрокардиография при ишемической болезни сердца **Тема 2.6** Функциональные пробы **Тема 2.7** Холтеровское мониторирование
3	УК-6 ОПК-4 ПК-2	**Раздел 3. Эхокардиография.**	**Тема 3.1** Эхокардиография. Биофизические основы УЗ-диагностики. **Тема 3.2** Допплерэхокардиография. **Тема 3.3** Эхокардиография в диагностике кардиомиопатий. Эхокардиография в диагностике врожденных пороков сердца
4	УК-6 ОПК-4 ПК-2	**Раздел 4.Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы**	**Тема 4.1** Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы
5	УК-6 ОПК-4 ПК-2	**Раздел 5.Основы функциональной диагностики органов дыхания**	**Тема 5.1** Основы функциональной диагностики органов дыхания **Тема 5.2** Анализ и оценка функционального состояния центральной и периферической нервнойсистемы.

5. Образовательные технологии

При реализации РП Функциональная диагностика по специальности 31.05.01 Лечебное дело используется следующие образовательные технологии:

- Технология развития критического мышления и проблемного обучения (реализуется при решении учебных задач проблемного характера).
- Технология контекстного обучения - обучение в контексте профессии (реализуется в учебных заданиях, учитывающих специфику направления и профиля подготовки).
- Технология интерактивного обучения (реализуется в форме учебных заданий, предполагающих взаимодействие обучающихся, использование активных форм обратной связи).
- интерактивные лекции;
- лекции-пресс-конференции;
- групповые, научные дискуссии, дебаты.

Образовательный процесс по дисциплине организован в форме учебных занятий (контактная работа (аудиторной и внеаудиторной) обучающихся с преподавателем, и самостоятельная работа обучающихся). Учебные занятия представлены следующими видами, включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля успеваемости:

- Мультимедийные лекции (занятия лекционного типа);
- практические занятия;
- практические занятия и групповые консультации;
- индивидуальные консультации и иные учебные занятия, предусматривающие индивидуальную работу преподавателя с обучающимся;
- самостоятельная работа обучающихся с литературой и анатомическими препаратами;
- компьютерное тестирование
- занятия иных видов.

На учебных занятиях обучающиеся выполняют запланированные настоящей программой отдельные виды учебных работ. Учебное задание (работа) считается выполненным, если оно оценено преподавателем положительно.

В рамках самостоятельной работы обучающиеся осуществляют теоретическое изучение дисциплины с учётом лекционного материала, готовятся к практическим занятиям, выполняют домашнее задания, осуществляют подготовку к промежуточной аттестации.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

6.1. План самостоятельной работы студентов

Таблица 6.1.

№ раздела	Наименование раздела	Содержание средств контроля (вопросы самоконтроля)	Учебно-методическое обеспечение*	Трудоемкость
1.	Раздел 1. Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем. Подготовка реферата. Подготовка к вопросам	О: [1-3] Д: [1-3]	16

		промежуточной аттестации, связанных с темой.		
2.	Раздел 2 Клиническая электрокардиография	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем. Подготовка реферата. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой.	О: [1-3] Д: [1-3]	15
3.	Раздел 3. Эхокардиография.	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем. Подготовка реферата. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой.	О: [1-3] Д: [1-3]	15
4.	Раздел 4. Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем. Подготовка реферата. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой.	О: [1-3] Д: [1-3]	15
5.	Раздел 5. Основы функциональной диагностики органов дыхания	Подготовка к практическим занятиям по вопросам, предложенным преподавателем. Подготовка реферата. Подготовка к вопросам промежуточной аттестации, связанных с темой.	О: [1-3] Д: [1-3]	15

*Примечание: О: – основная литература, Д: – дополнительная литература; в скобках – порядковый номер по списку

Дисциплины	Формы самостоятельной внеаудиторной работы студентов
Естественно-научные дисциплины	• выполнение индивидуальных заданий по теме; • написание рефератов; • подготовка к коллоквиумам; • работа в СНО, участие в научных семинарах, студенческих конференциях
Клинические дисциплины	• работа в кабинетах оснащенными муляжами, фантомами, тренажерами и др. моделями; • научно-экспериментальная, научно-исследовательская работа; • участие в клинических конференциях;

По итогам выполнения самостоятельной работы студентов предусмотрены такие формы отчетности, как устный ответ, сообщение, доклад на семинарах, практических занятиях, решение ситуационных задач, конспект, выполненный по теме, изучаемой самостоятельно, тестирование и выполнение письменной контрольной работы по изучаемой теме. Результаты научно-исследовательских работ представляются студентами на конференциях.

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. При выполнении заданий по возможности используйте наглядное представление материала. Система накапливания результатов выполнения заданий позволит вам создать копилку знаний, умений и навыков, которую можно использовать как при прохождении практики, так и в будущей профессиональной деятельности.

Виды самостоятельной работы.

Цели самостоятельной работы: Самостоятельно овладеть частью учебного материала, подготовиться к адекватному восприятию и глубокому усвоению содержания лекций, к выступлению на семинарских занятиях.

Задачи самостоятельной работы: Выработка навыка работы с литературой, составления плана ответа, краткого конспекта ответа; заполнение таблиц, подготовка к лекциям и семинарским занятиям.

При самостоятельной подготовке к занятиям студент использует литературу учебного справочного и монографического характера, а также статьи из журналов.

Подготовка к семинарским и практическим занятиям предусматривает краткие записи, позволяющие студенту выступить на занятии с фиксированным ответом и ответить на дополнительные вопросы преподавателя. Опрос проводится в соответствии с перечнем вопросов указанных в “Планах семинарских занятий” по данной дисциплине. Кроме этого, готовятся ответы на вопросы по указанным темам, приведенные в Программе, в разделе “Самостоятельная работа студентов”.

Цель самостоятельного изучения отдельных тем, не вошедших в перечень вопросов лекций и семинарских занятий, состоит в том, чтобы расширить объем учебного материала за счет освоения его студентами во вне аудиторское время.

№	Виды самостоятельной работы	Объем в часах	Форма текущего контроля

1.	Составить: библиографический обзор литературы по курсам		Библиография
2.	Подготовка к практическим занятиям по темам: 1.1,2.1,2.2.		Опрос
3.	Подготовка к практическим занятиям по темам: 2.1-2.7, 5.2		Опрос
4.	Самостоятельное изучение темы 3.1,3.3		Собеседование
5.	Подготовить доклад с использование материала журналов		Выступление
6.	Подготовить рефераты на темы: 1.2,2.1,3.2		Защита рефератов
7.	Коллоквиум по темам 1.1,2.7,3.3,5.2		Коллоквиум
	ИТОГО:	76	

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

Таблица 6.2.

Степень формирования компетенций формами оценочных средств по темам дисциплины

№ п/п	Тема	Форма оценочного средства	Степень формирования компетенции
1.	Раздел 1. Аппаратурное обеспечение и методические основы функциональной диагностики.	Реферат Тесты Вопросы устного семинарского опроса на их занятиях Контрольные вопросы	УК-6;ОПК-4; ПК-2 (20%)

		Вопросы к промежуточной аттестации	
2.	Раздел 2. Клиническая электрокардиограффия.	Реферат Тесты Вопросы устного семинарск опроса на их занятиях Контрольные вопросы Вопросы к промежуточной аттестации	УК-6;ОПК-4; ПК-2 (20%)
3.	Раздел 3. Эхокардиография.	Реферат Тесты Вопросы устного семинарск опроса на их занятиях Контрольные вопросы Вопросы к промежуточной аттестации	УК-6;ОПК-4; ПК-2 (20%)
4.	Раздел 4. Клиническая физиология и функциональная диагностика сосудистой системы	Реферат Тесты Вопросы устного опроса на их занятиях Контрольные вопросы Вопросы к промежуто	УК-6,ОПК-4,ПК-2 (20%)

		чной аттестации	
5.	Раздел 5. Основы функциональной диагностики органов дыхания.	Тесты Вопросы устного опроса на их занятиях Контрольные вопросы Вопросы к промежуточной аттестации	УК-6, ОПК-4,ПК-2 (20%)
	Программа 12 семестра	Зачет	

Материалы для проведения текущего контроля знаний и промежуточной аттестации составляют отдельный документ – Фонд оценочных средств по дисциплине «Функциональная диагностика».

Организация промежуточной аттестации обучающихся

Текущая аттестация по дисциплине. Оценивание обучающегося на занятиях осуществляется в соответствии с положением о текущей аттестации обучающихся в университете.

Промежуточная аттестация по дисциплине. Формой промежуточной аттестации по дисциплине определен зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в соответствии с положением о промежуточной аттестации обучающихся в университете и оценивается: *на зачете – зачтено; незачтено* и рейтинговых баллов, назначаемых в соответствии с принятой в вузе балльно-рейтинговой системой.

Оценка знаний обучающегося оценивается по критериям, представленным в фонде оценочных средств по дисциплине.

12 семестр:

1) Форма промежуточной аттестации согласно учебному плану – отчет

2) Форма организации промежуточной аттестации:

- устный опрос по билетам

- тестирование

Текущий контроль проводится систематически в часы аудиторных занятий или во время аудиторной самостоятельной работы обучающихся. Рубежный контроль проводится с помощью отдельно разработанных оценочных средств. Промежуточный контроль организовывается на основе суммирования данных текущего и рубежного контроля.

Таблица 6.3

Критерии оценки промежуточной аттестации в форме зачета

Оценка	Характеристика требований к результатам аттестации в форме зачета
«Зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено полностью без пробелов или в целом, или большей частью, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы или в основном сформированы, все или большинство предусмотренных рабочей программой учебных заданий выполнены, отдельные из выполненных заданий содержат ошибки
«Не зачтено»	Теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые навыки работы не сформированы или сформированы отдельные из них, большинство предусмотренных рабочей учебной программой заданий не выполнено либо выполнено с грубыми ошибками, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимуму.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины/модуля

7.1. Основная литература

№ п.п.	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4
1.	Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов	Г.П.Арутюнов	2020
2.	Атлас по чреспищеводной электрофизиологии	под ред. А.Н.Туров	2018
3.	Лучевая диагностика	под ред. Г.Е. Труфанова	2018

Дополнительная литература:

№ п.п.	Наименование	Автор (ы)	Год, место издания
1	2	3	4

1.	Функциональная диагностика	В.А.. Сандриков, С.И. Федорова, Н.Ф. Берестень	«ГЕОТАР-Медиа» 2022
2.	Функциональная диагностика в кардиологии	Ю.В. Щукин, В.А. Дьячков, Е.А. Суркова, Е.А. Медведева, А.О. Рубаненко	«ГЕОТАР-Медиа» 2017
3.	Карманный справочник по ЭКГ	Саймон Джеймс, Катарина Нельсон /Под ред./ М.В. Писарева	«ГЕОТАР-Медиа» 2022

Информационно-библиотечное обслуживание студентов и профессорско-преподавательского состава осуществляется Научной библиотекой (НБ) ИнгГУ и играет ключевую роль в учебно-методическом обеспечении образовательных программ.

В настоящее время фонд Научной библиотеки университета состоит из учебной, учебнометодической, научной, научно-популярной, общественно-политической и художественной литературы. В библиотеке осуществляется подписка более чем на 59 наименований различного вида периодических изданий. В НБ созданы и действуют в настоящее время: отдел комплектования, отдел обработки литературы и организации каталогов, информационно-библиографический отдел, отдел хранения фондов, отдел обслуживания читателей, отраслевой отдел медицинского факультета, краеведческий отдел, организованы читальные залы при агроинженерном и филологическом факультетах. В читальных залах НБ 454 посадочных места.

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных.

Информационно-библиотечное обеспечение учебного процесса включает в себя доступ к электронно-библиотечным системам и электронным документам.

7.2. Используемые ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Internet»; информационные технологии, программные средства и информационно-справочные системы

Наряду с традиционными изданиями студенты и сотрудники имеют возможность пользоваться электронными полнотекстовыми базами данных:

Таблица 7.2.

Название ресурса	Ссылка/доступ
Электронная библиотека онлайн «Единое окно к образовательным ресурсам»	http://window.edu.ru
«Образовательный ресурс России»	http://school-collection.edu.ru
Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты, ВУЗы, тесты ЕГЭ, ГИА	http://www.edu.ru
Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР)	http://fcior.edu.ru
Русская виртуальная библиотека	http://rvb.ru
Кабинет русского языка и литературы	http://ruslit.ioso.ru
Национальный корпус русского языка	http://ruscorpora.ru
Еженедельник науки и образования Юга России «Академия»	http://old.rsue.ru/Academy/Archives/Index.htm

Научная электронная библиотека «e-Library»	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru
Электронно-справочная система документов в сфере образования «Информио»	http://www.informio.ru
Информационно-правовая система «Консультант-плюс»	Сетевая версия, доступна со всех компьютеров в корпоративной сети ИнгГУ
Электронно-библиотечная система «Юрайт»	https://www.biblio-online.ru

7.3. Программное обеспечение

Университет обеспечен следующим комплектом лицензионного программного обеспечения.

1. Лицензионное программное обеспечение, используемое в ИнгГУ
   1.1. Microsoft Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10
   1.2. Microsoft Windows server 2003, 2008, 2012, 2016
   1.3. Microsoft Office 2007, 2010, 2016
   1.4. Программный комплекс ММИС “Деканат”
   1.5. Антивирусное ПО Kaspersky endpoint security
   1.6. Справочно-правовая система “Консультант”
2. С 2004 года функционирует INTERNET-центр свободного доступа при читальном зале библиотеки.

Компьютерные классы Университета оснащены системами программирования (MS Visual Basik, Visual Basik for Application), прикладными пакетами (MS Office, Word, Excel, Power Point, Outlook Express), переводчиками (Promt). Также компьютерные классы Университета оснащены адаптивной средой тестирования (АСТ), на основе которой разработаны тесты для студентов по дисциплинам общепрофессионального и специального блоков дисциплин учебных планов.

Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программам практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося и оценок за эти работы.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

7.4. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины/модуля «Функциональная диагностика»

Материально-техническая база университета позволяет обеспечивать качественное проведение теоретических и практических занятий.

Перечень необходимых технических средств обучения, используемых в учебном процессе для освоения дисциплины «Функциональная диагностика»:

- компьютерное и мультимедийное оборудование;
- видео- и аудиовизуальные средства обучения и др.

Дисциплина – «Функциональная диагностика» преподаётся в отделении функциональной диагностики ИРКБ учебная комната № 1.

Для преподавателей и студентов предоставлены 1 аудитория, лекционная аудитория (актовый зал ИРКБ). Все аудитории оснащены необходимым оснащением:

- лекционные аудитории с современным видеопроекционным оборудованием для демонстрации презентаций, наборы презентационных материалов и учебно-наглядных пособий, обеспечивающих тематические иллюстрации;
- аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций;
- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с доступом к базам данных, в локальную сеть университета и Интернет;
- научная библиотека, имеющая рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных, в локальную сеть университета и Интернет;
- компьютерные классы, имеющие доступ в Интернет;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования;
- операционный зал, секционный зал;

Для формирования практических умений и навыков студентов функционирует Симуляционно-Акредитационный Центр практических навыков, представленный модулями доврачебной и экстренной помощи, акушерско-неонатологическим модулем, позволяющими вести обучение студентов.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Университета, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает: Доступ к учебному плану, рабочей программе дисциплины, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочей программе дисциплины; Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренные программой специалитета, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения (мультимедийный проектор, проекционный экран или интерактивная доска, телевизор, конференц-микрофон, блок управления оборудованием).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата)	Внесенные изменения	Подпись зав.кафедрой