

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Куижева Саида Казбековна
Должность: Ректор
Дата подписания: 24.12.2021 13:06:06
Уникальный программный ключ:
71183e1134ef9cfa69b206d480271b3c1a975e6f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Факультет _____ **Лечебный**
Кафедра _____ **Хирургии № 2**

УТВЕРЖДАЮ
Декан лечебного факультета
Х.А. Самитов
_____ 20/17 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине _____ **Б1.В.04 Основы современных методов исследования в медицине**
по специальности _____ **31.05.03 Стоматология**
Квалификация выпускника _____ **Врач-стоматолог**
Программа подготовки _____ **Специалитет**
Форма обучения _____ **Очная**
Год начала подготовки _____ **2017**

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО и учебного плана МГТУ по специальности 31.05.03 Стоматология

Составитель рабочей программы:

Доцент, канд. мед. наук

_____ (должность, ученое звание, степень)


_____ (подпись)

Дударь М.М.
_____ (Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры

_____ Хирургии № 2

_____ (наименование кафедры)

Заведующий кафедрой
«22» мая 2017 г.


_____ (подпись)

Хадж Мохамед Р.М.
_____ (Ф.И.О.)

Одобрено учебно-методической комиссией факультета
(где осуществляется обучение)

«22» мая 2017 г.

Председатель
учебно-методического
совета направления (специальности)
(где осуществляется обучение)


_____ (подпись)

Куанова И.Д.
_____ (Ф.И.О.)

Декан факультета
(где осуществляется обучение)
«23» мая 2017 г.


_____ (подпись)

Намитокв Х. А.
_____ (Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО:
Начальник УМУ
«29» мая 2017 г.


_____ (подпись)

Гук Г.А.
_____ (Ф.И.О.)

Зав. выпускающей кафедрой
по направлению (специальности)


_____ (подпись)

Хадж Мохамед Р.М.
_____ (Ф.И.О.)

1. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы современных методов исследования в медицине» является систематизация знаний по методам исследования состава и свойств биологических материалов при различных заболеваниях и формирование у студентов устойчивых навыков применения ее методов в лечебно-диагностическом процессе.

Задачи освоения дисциплины состоят в следующем:

- овладеть современными лабораторными и инструментальными методами обследования, используемыми в клинической практике для более точной диагностики симптомов и синдромов основных заболеваний;
- овладение профессиональными умениями проведения содержательных научных дискуссий, оценок и экспертиз;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в медицинских организациях.
- ознакомление с качественными возможностями современных исследований, с учетом чувствительности, специфичности, допустимой вариации методов;
- закрепление навыков составления плана обследования;
- изучение показаний и противопоказаний к обследованиям.

2. Место дисциплины в структуре ОП по специальности 31.05.03 Стоматология

Дисциплина относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП. Она имеет предшествующие логические и содержательно-методические связи с дисциплинами базового блока, а также сопутствующие связи с дисциплинами вариативной части.

Для её освоения студенту необходимы знания, умения и навыки, формируемые следующими дисциплинами: «Химия», «Биология», «Лучевая диагностика», «Медицинская информатика». Параллельно изучаются дисциплины «Научно-исследовательская работа», «Медицинская генетика в стоматологии», «Судебная медицина».

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и владения, формируемые данной учебной дисциплиной: ординатура; аспирантура;

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачёта и учитывает оценки, получаемые обучающимися на промежуточных этапах аттестации.

3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине «Основы современных методов исследования в медицине», соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения учебной дисциплины у обучающегося формируются компетенции:

- способность к участию в проведении научных исследований (ПК-18);
- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения (ПК-19).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- государственную систему информирования специалистов по медицине и здравоохранению;
- способность и готовность к организации проведения прикладных научных исследований в области медицины;
- как проводятся прикладные научные исследования в области медицины;
- как обобщить и публично представить результаты выполненных научных исследований;

- как использовать лабораторную и инструментальную базу для получения научных данных;
- современные теоретические, экспериментальные и клинические методы исследования.

Уметь:

- оценивать свои возможности, реалистичность и адекватность намеченных способов и путей достижения планируемых целей;
- определять направления научных исследований в сфере профессиональной деятельности, состав исследовательской работы, определяющие их факторы;
- изучать научно-медицинскую литературу, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;
- формулировать научные гипотезы;
- формировать группы наблюдения, согласно критериям включения и исключения, применять запланированные методы исследования, организовывать сбор материала, фиксировать и систематизировать полученные данные;
- интерпретировать полученные результаты, осмысливать и критически анализировать научную информацию, оценивать и проверять гипотезы, объясняющие причину, применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- формулировать выводы, положения, излагать полученные данные в печатном научном издании, излагать полученные данные в устном докладе и мультимедийной презентации;
- интерпретировать полученные лабораторные данные и данные инструментальных исследований по профилю научного исследования; использовать техническую документацию при освоении методов лабораторных и инструментальных исследований;
- соблюдать технику безопасности при проведении исследований;

Владеть:

- навыками составления плана исследования;
- навыками информационного поиска;
- навыком проведения медицинских исследований, в том числе научных;
- методами написания научной статьи, доклада, навыками оформления библиографического списка в соответствии с действующими ГОСТами;
- методами статистической обработки экспериментальных медико-биологических данных с использованием современных ИТ, способами оформления и представления результатов в современных прикладных программах;
- приёмами лабораторных и/или инструментальных исследований по профилю исследования, в том числе научного;
- навыками использования известных методов исследований;
- участвовать в организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований.

4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 2 зачётные единицы (72 часа).

4.1. Объём дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения

Вид учебной работы	Всего часов/з.е.	Семестры			
		8			
Контактные часы (всего)	31,25/0,87	31,25/0,87			
В том числе:					
Лекции (Лек)	15/0,42	15/0,42			
Практические занятия (ПР)	16/0,44	16/0,44			
Семинары (С)	-	-			
Лабораторные работы (ЛР)	-	-			
Контактная работа в период аттестации (КРАТ)	-	-			
Самостоятельная работа под руководством преподавателя (СРП)	0,25/0,01	0,25/0,01			
Самостоятельная работа студентов (СР) (всего)	40,75/1,13	40,75/1,13			
В том числе:					
Реферат, доклад	18/0,5	18/0,5			
<i>Другие виды СР</i>					
1. Написание конспектов	6,75/0,19	6,75/0,19			
2. Подготовка презентаций	16/0,44	16/0,44			
Форма промежуточной аттестации: зачёт	зачёт	зачёт			
Общая трудоёмкость	72/2	72/2			

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	ПР	ЛР	СРП	Контроль	СР	
1.	Лабораторные методы исследования	1-2	5	5				20	Обсуждение рефератов, докладов, опрос, тестирование
2.	Инструментальные методы исследования	9-15	10	11				20,75	Обсуждение рефератов, докладов, опрос, тестирование
	Промежуточная аттестация					0,25			зачёт
ИТОГО: 72			15	16		0,25		40,75	

5.3. Содержание разделов дисциплины «Основы современных методов исследования в медицине»

Лекционный курс

№ п/п	Наименование темы дисциплины	Трудоёмкость (часы / зач. ед.) ОФО	Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
Раздел 1.	Лабораторные методы исследования	5/0,14	Гематологические исследования. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования. Цитологические исследования. Биохимические исследования.	ПК-18 ПК-19	Знать: виды лабораторных методов исследования. Уметь: проводить лабораторные исследования, формулировать выводы Владеть: навыками интерпретации результатов исследования	Проблемная лекция
Раздел 2.	Инструментальные методы исследования	10/0,28	Клиническая биомеханика Рентгенография Компьютерная томография Ультразвуковое исследование Радиоизотопная диагностика Эндоскопия	ПК-18 ПК-19	Знать: виды инструментальных методов исследования. Уметь: проводить инструментальные исследования, формулировать выводы Владеть: навыками интерпретации результатов исследования	Проблемная лекция
	Итого	15/0,42				

5.4. Практические и семинарские занятия, их наименование, содержание и объем в часах

№ п/п	Раздел дисциплины	Наименование клинических практических занятий	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
			ОФО
1.	Лабораторные методы исследования	Гематологические исследования. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования. Цитологические исследования. Биохимические исследования.	5/0,14
2.	Инструментальные методы исследования	Клиническая биомеханика Рентгенография Компьютерная томография Ультразвуковое исследование Радиоизотопная диагностика Эндоскопия	11/0,31
Промежуточная аттестация			зачёт
Всего			16/0,44

5.5. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах Не предусмотрены

5.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовой проект (работа) учебным планом не предусмотрен.

5.7. Самостоятельная работа обучающихся

5.7.1 Содержание и объем самостоятельной работы обучающихся ОФО

№ п/п	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах / трудоемкость в з.е.
1.	Лабораторные методы исследования	- прорабатывает учебный материал по конспекту лекций; - конспектирует литературу; - анализирует информацию из разных источников, готовит тезисы выступления; - осуществляет поиск материала в Интернет-ресурсах.	1-7 неделя	20/0,56
2.	Инструментальные методы исследования	- прорабатывает учебный материал по конспекту лекций; - конспектирует литературу; - анализирует информацию из разных источников, готовит тезисы выступления; - осуществляет поиск материала в Интернет-ресурсах.	8-11 неделя	20,75/0,58
Итого				40,75/1,13

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

6.1. Методические указания (собственные разработки)

6.2. Литература для самостоятельной работы

1. Аржанцев, А.П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс]: атлас / А.П. Аржанцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437735.html>
2. Маркина, Н.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html>
3. Эндоскопия. Базовый курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Хрячков В.В. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428887.html>
4. Терновой, С.К. Компьютерная томография [Электронный ресурс]: краткий атлас / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. - ЭБС "Консультант студента" - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html>
5. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим доступа: <https://mkgtu.ru/>
6. ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> -Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.
7. «Консультант врача»: электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.
8. Национальная электронная библиотека (НЭБ) : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
9. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
10. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
11. Cambridge University Press: архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
12. Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
13. Российские научные медицинские журналы (RNMJ): база данных: сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Epub.ru, 2016. - URL: <http://rnmj.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир.

пользователей. – Текст: электронный.

14. Министерство здравоохранения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>. – Текст: электронный.

15. Министерство здравоохранения Республики Адыгея: официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: <http://mzra.ru/index.php/> - Текст электронный.

16. Всемирная организация здравоохранения: глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: <https://www.who.int/ru/#/> - Текст: Электронный.

17. ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения: сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. – URL: <https://mednet.ru/>. - Текст: электронный.

18. Портал МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2014. – URL: <http://medical-science.ru/>. - Текст: электронный.

19. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: <http://feml.scsml.rssi.ru/?6964935>. – Текст: электронный.

20. Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения: сайт. – Москва. – URL: <https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatrica>. – Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.

21. Stom.ru. Российский стоматологический портал. – Москва, 2000. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.stom.ru/s/>. - Текст: электронный.

22. Cathedra. Кафедра. Стоматологическое образование: журнал: сайт / Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова. – Москва, 2016. – URL: <http://cathedra-mag.ru/>. – Текст: электронный.

23. FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе): сайт. – URL: <http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/> - Текст: электронный.

24. Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе): сайт. – URL: <http://www.freemedicaljournals.com/>. - Текст: электронный.

25. DOAJ (Directory of Open Access Journals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – URL: <https://www.doaj.org/>. - Текст: электронный.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

ПК-18	способностью к участию в проведении научных исследований
4	Менеджмент и маркетинг в здравоохранении
2,3	Гистология, эмбриология, цитология - гистология полости рта
8	Основы современных методов исследования в медицине
8	Научно - исследовательская работа
10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
ПК-19	готовностью к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения
7	Инфекционные болезни, фтизиатрия
7	Офтальмология
9	Онкостоматология и лучевая терапия
8	Основы современных методов исследования в медицине
8	Научно-исследовательская работа
10	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
ПК-18: способность к участию в проведении научных исследований					
Знать: - основные методы научных исследований, применяемых в медицине; - методы статистической обработки экспериментальных данных; - новейшие достижения науки в области проводимого исследования.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Проведение занятия, собеседование, тестирование, зачёт
Уметь: - анализировать и обобщать результаты научных исследований; - проводить статистическую обработку экспериментальных данных; - использовать новейшие достижения современной науки в области медицины.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: - методологией научных исследований; - методами проведения медико-биологических исследований при изучении различных заболеваний; - методами расчета и анализа основных показателей здоровья населения для планирования деятельности медицинских учреждений и обоснования различных целевых программ по охране общественного здоровья; - методами оценки эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинской помощи.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-19: готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения					
Знать: - о проводимых исследованиях, связанных с поиском и внедрением новых методов, направленных на охрану здоровья населения.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические зна-	Проведение занятия, собеседование, тес-

			пробелы знания	ния	тирование, зачёт
Уметь: - проводить лечение и профилактику заболеваний с использованием новейших методов.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, до- пускаются небольшие ошибки	Сформиро- ванные умения	
Владеть: - информацией о новых методах диагностики и лечения заболеваний, утвержденных соответствующими регламентирующими документами; - навыками по внедрению новых методик в систему здравоохранения.	Частичное владение на- выками	Несистема- тическое применение навыков	В система- тическом применении навыков допускают- ся пробелы	Успешное и система- тическое примене- ние навы- ков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Темы рефератов, докладов

- 1 Тепловидение.
- 2 Эндоскопия.
- 3 Электростимуляция нервно-мышечного аппарата.
- 4 Определение и стимуляция БАТ.
- 5 Магнитокардиография.
- 6 Ангиография.
- 7 Кардиостимуляция.
- 8 Полярография.
- 9 Детекторы лжи.
- 10 Лекарственный электрофорез.
- 11 Электронаркоз.
- 12 Электроокулография.
- 13 Электростимуляция ЖКТ.
- 14 Туссография.
- 15 Методы измерения кровотока.
- 16 Гастрография.
- 17 Дистантная термометрия.
- 18 Автоматизация биохимических анализов в медицине.
- 19 УЗИ терапия
- 20 Иридодиагностика.
- 21 Рентгенструктурный анализ.
- 22 Газоанализаторы.
- 23 Физико-механические методы исследования жидкостей.
- 24 Радиоизотопная биоинтроскопия.
- 25 Биологическая обратная связь.
- 26 Гемоцитометрия.
- 27 Люминесцентный анализ.
- 28 Капнография.

Примеры тестов

1. *Точность измерения – это качество измерения, отражающее:*
- А) близость результатов к истинному значению измеряемой величины
 - Б) близость результатов измерений, выполняемых в одинаковых условиях
 - В) близость результатов измерений, выполняемых в разных условиях
 - Г) близость к нулю систематических ошибок в их результатах
 - Д) все перечисленное
- Ответ: А
2. *Наиболее чувствительным серологическим тестом на сифилис является:*
- А) Реакция иммунофлюоресценции
 - Б) Реакция Колмера
 - В) Реакция Вассермана
 - Г) Реакция иммобилизации бледным трепонем РИБТ
 - Д) Все реакции одинаково чувствительны
- Ответ: А

Вопросы к зачету

1. Гематологические исследования.
2. Общеклинические (химико-микроскопические) исследования.
3. Цитологические исследования.
4. Биохимические исследования.
5. Клиническая биомеханика
6. Рентгенография
7. Компьютерная томография
8. Ультразвуковое исследование
9. Радиоизотопная диагностика
10. Эндоскопия

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Требования к выполнению тестового задания

Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Цель тестовых заданий – заблаговременное ознакомление магистров факультета аграрных технологий с теорией изучаемой темы по курсу «Современные проблемы агрономии» и ее закрепление.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.

Требования к зачёту

Зачёт может проводиться в форме устного опроса по вопросам, с предварительной подготовкой или без подготовки, по усмотрению преподавателя. Преподаватель вправе задавать дополнительные вопросы, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи по программе данного курса.

Вопросы к зачёту утверждаются на заседании кафедры и подписываются заведующим кафедрой.

Критерии оценки знаний на зачёте

Экзаменатор может проставить зачёт без опроса или собеседования тем студентам, которые активно участвовали в семинарских занятиях.

Отметка «зачтено» - студент твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий.

Отметка «незачтено» - студент не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Требования к докладу, реферату

Соответствие содержания заявленной тематике; Соответствие общим требованиям написания; Отсутствие орфографических, пунктуационных, стилистических и иных ошибок; Чёткая композиция и структура, наличие содержания; Логичность и последовательность в изложении материала; Представленный в полном объёме список использованной литературы; Корректно оформленный список использованной литературы; Наличие ссылок на использованную литературу в тексте; Способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса; Обоснованность выводов; Самостоятельность изучения материала и анализа; Отсутствие фактов плагиата.

Критерии оценивания доклада, реферата

Написание доклада, реферата учитывается при постановке зачётной оценки по итогам прохождения курса. Доклад, реферат оцениваются следующим образом.

5 баллов – содержание соответствует заявленной в названии тематике; реферат оформлен в соответствии с общими требованиями написания и техническими требованиями оформления; имеет чёткую композицию и структуру; в доклада отсутствуют логические нарушения в представлении материала; корректно оформлены и в полном объёме представлены список использованной литературы и ссылки на использованную литературу в тексте; отсутствуют орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

4 балла – содержание соответствует заявленной в названии тематике; оформлен в соответствии с общими требованиями написания реферата, но есть погрешности в техническом оформлении; реферат имеет чёткую композицию и структуру; в тексте отсутствуют логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлены список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; корректно оформлены и в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте; отсутствуют орфографические, пунктуа-

ционные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; представляет собой самостоятельное исследование, представлен качественный анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

3 балла – содержание соответствует заявленной в названии тематике; в целом работа оформлена в соответствии с общими требованиями написания, но есть погрешности в техническом оформлении; в целом имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте; есть единичные орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; в целом представляет собой самостоятельное исследование, представлен анализ найденного материала, отсутствуют факты плагиата;

2 балла – содержание соответствует заявленной в названии тематике; отмечены нарушения общих требований написания реферата; есть погрешности в техническом оформлении; в целом имеет чёткую композицию и структуру, но в тексте есть логические нарушения в представлении материала; в полном объёме представлен список использованной литературы, но есть ошибки в оформлении; некорректно оформлены или не в полном объёме представлены ссылки на использованную литературу в тексте; есть частые орфографические, пунктуационные, грамматические, лексические, стилистические и иные ошибки в авторском тексте; доклад не представляет собой самостоятельного исследования, отсутствует анализ найденного материала, текст представляет собой непереработанный текст другого автора (других авторов).

При оценивании 2 баллами работа должна быть переделана в соответствии с полученными замечаниями и сдана на проверку заново.

Не получив максимальный балл, студент имеет право с разрешения преподавателя доработать работу, исправить замечания и вновь сдать её на проверку.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Основная литература:

1. Аржанцев, А.П. Рентгенологические исследования в стоматологии и челюстно-лицевой хирургии [Электронный ресурс]: атлас / А.П. Аржанцев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 320 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437735.html>

2. Маркина, Н.Ю. Ультразвуковая диагностика [Электронный ресурс]: атлас / Н. Ю. Маркина, М. В. Кислякова; под ред. С. К. Тернового. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433133.html>

3. Эндоскопия. Базовый курс лекций [Электронный ресурс]: учебное пособие / Хрячков В.В. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 160 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970428887.html>

8.2. Дополнительная литература:

4. Терновой, С.К. Компьютерная томография [Электронный ресурс]: краткий атлас / Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 176 с. - ЭБС "Консультант студента" - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970408902.html>

5. Клиническая электроэнцефалография. Фармакоэлектроэнцефалография [Электронный ресурс] / Неробкова Л.Н. и др. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 288 с. - ЭБС «Консультант студента» - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970445198.html>

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

1. Образовательный портал ФГБОУ ВО «МГТУ» [Электронный ресурс]: Режим досту-

па: <https://mkgtu.ru/>

2. ЭБС «Консультант студента». Коллекции: Медицина. Здравоохранение (ВПО), ГЭОТАР-Медиа. Премиум комплект : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

3. «Консультант врача»: электронная медицинская библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - URL: <http://www.rosmedlib.ru/cgi-bin/mb4x> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный.

4. Национальная электронная библиотека (НЭБ): федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры Российской Федерации, Российская государственная библиотека. – Москва, 2004 - URL: <https://нэб.рф/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

5. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2000. - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

6. CYBERLENINKA: научная электронная библиотека: сайт. – Москва, 2014. URL: <https://cyberleninka.ru/> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

7. Cambridge University Press: архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Кембриджского университета. – Москва, 2013. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/905824/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

8. Oxford University Press (OUP): архивы научных журналов: сайт / Министерство образования и науки Российской Федерации, Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Издательство Оксфордского университета. – Москва, 2013. – URL: <https://archive.neicon.ru/xmlui/handle/123456789/1417890/browse?type=source>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

9. Российские научные медицинские журналы (RNMJ): база данных: сайт / Национальный Электронно-Информационный Консорциум (НЭИКОН), Ассоциация научных редакторов и издателей. – Москва: Epub.ru, 2016. - URL: <http://rnmj.ru/>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.

10. Министерство здравоохранения Российской Федерации: официальный сайт. – Москва. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.rosminzdrav.ru/>. – Текст: электронный.

11. Министерство здравоохранения Республики Адыгея: официальный сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации – Майкоп. – URL: <http://mzra.ru/index.php/> - Текст электронный.

12. Всемирная организация здравоохранения: глобальный веб-сайт / Организация объединенных наций. – URL: <https://www.who.int/ru/#/> - Текст: Электронный.

13. ФГБУ Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения: сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва. – URL: <https://mednet.ru/>. - Текст: электронный.

14. Портал МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА / Министерство здравоохранения Российской Федерации. – Москва, 2014. – URL: <http://medical-science.ru/>. - Текст: электронный.

15. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ): сайт / Министерство здравоохранения Российской Федерации, Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М.Сеченова. – Москва, 2011. – URL: <http://feml.scsml.rssi.ru/?6964935>. – Текст: электронный.

16. Библиотека врача. Для специалистов сферы здравоохранения: сайт. – Москва. – URL: <https://lib.medvestnik.ru/articles/pediatriciya>. – Режим доступа: свободная регистрация. – Текст: электронный.

17. Stom.ru. Российский стоматологический портал. – Москва, 2000. – Обновляется ежедневно. – URL: <https://www.stom.ru/s/>. - Текст: электронный.

18. Cathedra. Кафедра. Стоматологическое образование: журнал: сайт / Московский Государственный Медико-Стоматологический Университет имени А.И. Евдокимова. – Москва, 2016. – URL: <http://cathedra-mag.ru/>. – Текст: электронный.
19. FreeBooks4Doctors (Медицинские книги в свободном доступе): сайт. – URL:<http://www.freebooks4doctors.com/f.php?f=index/> - Текст: электронный.
20. Free Medical Journals (Медицинские журналы в свободном доступе): сайт. – URL:<http://www.freemedicaljournals.com/>. - Текст: электронный.
21. DOAJ (Directory of Open Access Journals): каталог журналов открытого доступа: [сайт] / Лундский университет (Швеция). – Лунд, 2003. – URL: <https://www.doaj.org/>. - Текст: электронный.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Учебно-методические материалы по лекциям дисциплины «Основы современных методов исследования в медицине»

Раздел / Тема	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Лабораторные методы исследования	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, интернет, тестовые задания, ситуационные задания	способность к участию в проведении научных исследований (ПК-18); готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения (ПК-19).
Инструментальные методы исследования	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, исследовательский, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, программные средства, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания, ситуационные задания	способность к участию в проведении научных исследований (ПК-18); готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения (ПК-19).

Учебно-методические материалы по практическим занятиям дисциплины «Основы современных методов исследования в медицине»

№ раздела дисциплины	Наименование клинических практических работ	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
1	Лабораторные методы исследования	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь
2	Инструментальные методы исследования	по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, исследовательский	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, задания

Учебно-методические материалы по самостоятельной работе дисциплины «Основы современных методов исследования в медицине»

Раздел / Тема	Формируемые компетенции	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения
Лабораторные методы исследования	способность к участию в проведении научных исследований (ПК-18); готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения (ПК-19).	Работа с учебной, научно-практической литературой.	Реконструктивная самостоятельная работа	Компьютер, учебные пособия, интернет-ресурсы
Инструментальные методы исследования	способность к участию в проведении научных исследований (ПК-18); готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья населения (ПК-19).	Подготовка рефератов, докладов, разработка мультимедийных реферативных сообщений.	Тренировочная самостоятельная работа	Компьютер, учебные пособия, интернет-ресурсы, задания

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, позволяют:

- организовать процесс образования путём визуализации изучаемой информации посредством использования презентаций, учебных фильмов;
- контролировать результаты обучения на основе компьютерного тестирования;
- автоматизировать расчёты аналитических показателей, предусмотренные программой научно-исследовательской работы;
- автоматизировать поиск информации посредством использования справочных систем.

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Наименование программного обеспечения, производитель	Реквизиты подтверждающего документа (№ лицензии, дата приобретения, срок действия)
Операционная система «Windows»	договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Программа для работы с архивами «7zip»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение
Офисный пакет «WPS office»	свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

1. Электронно-библиотечная система «Znanium.com» (<http://znanium.com/>)
2. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» (<http://www.iprbookshop.ru/>)

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (<http://consultant.ru>)
2. Web of Science (WoS) (<http://apps.webofknowledge.com>)
3. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>)
4. Электронная библиотека диссертаций (<https://dvs.rsl.ru>)
5. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru>)
6. Национальная электронная библиотека (<https://нэб.рф>)

11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Помещения для самостоятельной работы		
Читальный зал ФГБОУ ВО «МГТУ»: ул. Первомайская, 191, 3 этаж.	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	1. Операционная система «Windows», договор 0376100002715000045-0018439-01 от 19.06.2015; свободно распространяемое (бесплатное не требующее лицензирования) программное обеспечение: 1. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «VLC media player»; 2. Программа для воспроизведения аудио и видео файлов «K-lite codec»; 3. Офисный пакет «WPS office»; 4. Программа для работы с архивами «7zip»; 5. Программа для работы с документами формата .pdf «Adobe reader»

Специальные помещения					
№ п/п	Название лаборатории, кабинета (учебной аудитории)	Номер аудитории	Количество посадочных мест	Перечень основного учебно-лабораторного оборудования	Закрепленная кафедра (структурное подразделение)
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов	2-21	42	Учебная мебель на 42 посадочных места, доска	-
2.	Базовая сердечно-легочная реанимация	Станция № 1	5	Т12К Максим III-01 тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации; Манекен годовалого ребенка для отработки навыков СЛР и ухода за травмой; Тренажер сердечно-легочной реанимации Володя; Вирту ШЮК манекен для СЛР NS.LF03953U; Комплект из 5 торсов взрослого и 2 манекенов новорожденного для отработки СЛР и приема Геймлиха.	Методический аттестационно-аккредитационный центр

3.	Экстренная медицинская помощь	Станция № 2	5	Набор травм Simulaids Multiple Casualtykit 816; Медицинский образовательный робот-симулятор VI уровня реалистичности APP0036.	Методический аттестационно-аккредитационный центр
4.	Неотложная медицинская помощь	Станция № 3	5	Симулятор для промывания желудка DM-NS6037/A2; Тренажер для отработки базовых хирургических навыков SL.BOSS-10; Фантом руки для венепункций и инъекций Зарница; Фантом руки для венепункций и инъекций NS.LF0069U; Фантом таза для отработки внутримышечных инъекций и катетеризации мочевого пузыря мужской; Фантом таза для отработки внутримышечных инъекций и катетеризации мочевого пузыря женский.	Методический аттестационно-аккредитационный центр
5.	Кабинет для проведения мануальных навыков	Кабинет № 6-305	15	Мотор зуботехнический, щеточный Marathon N7 New с наконечником (3 шт.); Мини бор машина STRONG-24 (3 шт.); Денто-модель для проведения проводниковой анестезии; Интерактивная стоматологическая модель кариеса; Стоматологический тренажер; Денто-модель верхней и нижней челюстей для анестезии 00000000011202; Денто-модель верхней и нижней челюстей для лечения кариеса 00000000011204; Денто-модель верхней и нижней челюстей для лечения пародонтоза 00000000011205; Денто-модель верхней и нижней челюстей 00000000011206; Лампа LEDLY-D200 беспроводная 00000000010825; Лампа полимеризационная серии DTE модель «LUXE»	Кафедра стоматологии

			00000000010998; Стенд «Боры и матрицы» 00000000011199; Стенд «Кариес» 0000000011198; Стенд «Классификация по- стоянных пломбировочных материалов» 0000000011200; Фантомные зубы 00000000010999; Череп анатомический мо- дель А20 0000000010997	
--	--	--	--	--

Дополнения и изменения в рабочей программе на 2018 / 2019 учебный год

В рабочую программу _____ Основы современных методов исследования в медицине
(наименование дисциплины)

для направления подготовки _____ 31.05.03 Стоматология
(номер направления (специальности))

вносятся следующие дополнения и изменения:

В соответствии с приказом ректора университета №323 от 20.08.2020 проведение занятий будет осуществляться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Дополнения и изменения внёс _____
(должность, Ф.И.О., подпись)

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
_____ Хирургии №2
(наименование кафедры)

« ____ » _____ 201_ г.

Заведующий кафедрой _____ (подпись) _____ (Ф.И.О.)