

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Утверждено
на заседании кафедры
физиологии и общей биологии
протокол № 5 от «18» февраля 2021 г.

Зав. кафедрой  / Хисматуллина З.Р.

Согласовано:
председатель УМК
биологического факультета

 / Гарипова М.И.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)


Дисциплина
Основы диагностики патологических состояний
Обязательная часть

программа магистратуры

Направление подготовки (специальность)
06.04.01 Биология

Направленность (профиль) подготовки
«Геномная медицина, Медико-биологические науки, Биохимия и биотехнология»

Квалификация
Бакалавр

Разработчик (составитель) Доцент кафедры физиологии и общей биологии, к.б.н.	 Федорова А.М.
--	---

Для приема: 2021 г.

Уфа – 2021

Составитель: к.б.н., Федорова А.М.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры физиологии и общей биологии протокол № 5 от «18» февраля 2021 г

Список документов и материалов

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы
3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)
4. Фонд оценочных средств по дисциплине
 - 4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания
 - 4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины
 - 5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины
6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Приложение №1 (содержание рабочей программы)

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

По итогам освоения дисциплины обучающийся должен достичь следующих результатов обучения:

Категория (группа) компетенций (при наличии ОПК)	Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
	<p>ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;</p>	<p>ОПК-7.1. Знать основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области</p>	<p>Знает основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области И способен эти знания применить в области физиологии и диагностики патологических состояний</p>
		<p>ОПК-7.2. Уметь использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством; принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; систематически повышать свою профессиональную квалификацию, изучать</p>	<p>Умеет использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством защищая свое здоровье, принимать взвешенные решения относительно вопросов своего здоровья</p>

		законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе	
		ОПК-7.3. Владеть навыками самостоятельно применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности.	Владеет навыками самостоятельно применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности, в частности в области физиологии и диагностики патологических состояний
	ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.	ОПК-8.1. Знать современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных; правила составления отчетов о полученных результатах, правила составления отчетов о полученных результатах	Знает современные методы регистрации и интерпретации биологических данных, теоретические основы составления отчетов о полученных результатах
ОПК-8.2. Уметь применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии		Умеет применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии	
ОПК-8.3. Владеть навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований		Владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	

2. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Основы диагностики патологического состояний» относится к обязательной части

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре.

Целью освоения дисциплины является овладение знаниями по функциональной диагностике; трактовке наиболее распространенных инструментальных методов исследования, развитие у обучающихся междисциплинарного мышления с последующим формированием необходимого объема практических умений для самостоятельной работы в медицинских учреждениях.

3. Содержание рабочей программы (объем дисциплины, типы и виды учебных занятий, учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся)

Содержание рабочей программы представлено в Приложении № 1.
Объем дисциплины «Основы диагностики патологических состояний» составляет 2 зачетные единицы трудоемкости. Итоговая форма контроля – зачет.

4. Фонд оценочных средств по дисциплине

4.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код и формулировка компетенции:

ОПК-7. Способен в сфере своей профессиональной деятельности самостоятельно определять стратегию и проблематику исследований, принимать решения, в том числе инновационные, выбирать и модифицировать отвечать за качество работ и внедрение их результатов, обеспечивать меры производственной безопасности при решении конкретной задачи;

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
ОПК-7.1. Знать основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области	Знает основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области И способен эти знания применить в области физиологии и диагностики	Знает основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области И способен эти знания применить в области физиологии и диагностики	Не знает основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области И не способен эти знания применить в области физиологии и диагностики патологических

	патологических состояний	патологических состояний	состояний
ОПК-7.2. Уметь использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством; принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; систематически повышать свою профессиональную квалификацию, изучать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе	Умеет использовать использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством защищая свое здоровье, принимать взвешенные решения относительно вопросов своего здоровья	Умеет использовать использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством защищая свое здоровье, принимать взвешенные решения относительно вопросов своего здоровья	Не умеет использовать использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством защищая свое здоровье, принимать взвешенные решения относительно вопросов своего здоровья
ОПК-7.3. Владеть навыками самостоятельно применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности.	Владеет навыками самостоятельно применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности, в частности в области физиологии и диагностики патологических состояний	Владеет навыками самостоятельно применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности, в частности в области физиологии и диагностики патологических состояний	Не владеет навыками самостоятельно применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности, в частности в области физиологии и диагностики патологических состояний

ОПК-8. Способен использовать современную исследовательскую аппаратуру и вычислительную технику для решения инновационных задач в профессиональной деятельности.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения	
		«Зачтено»	«Не зачтено»
ОПК-8.1. Знать современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных; правила составления отчетов о полученных результатах, правила составления отчетов о полученных результатах	Знает современные методы регистрации и интерпретации биологических данных, теоретические основы составления отчетов о полученных результатах	Знает современные методы регистрации и интерпретации биологических данных, теоретические основы составления отчетов о полученных результатах	Не знает современные методы регистрации и интерпретации биологических данных, теоретические основы составления отчетов о полученных результатах
ОПК-8.2. Уметь применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии	Умеет применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии	Умеет применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии	Не умеет применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии
ОПК-8.3. Владеть навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической	Владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов	Владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов	Не владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки

информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований
--	--	--	--

4.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценивания результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
ОПК-7.1. Знать основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области	Знает основные положения теории государства и права; четко представлять сущность, характер и взаимодействие правовых явлений, знать ключевые положения основных отраслей российского права, знать понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности, основные законодательные акты Российской Федерации в профессиональной области И способен эти знания применить в области физиологии и диагностики патологических состояний	Индивидуальный, групповой опрос.
ОПК-7.2. Уметь использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством; принимать правовые решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; систематически повышать свою профессиональную квалификацию, изучать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе	Умеет использовать в профессиональной деятельности необходимые нормативно-правовые документы; защищать свои права в соответствии с гражданским и трудовым законодательством защищая свое здоровье, принимать взвешенные решения относительно вопросов своего здоровья	Индивидуальный, групповой опрос, тесты.
ОПК-7.3. Владеть навыками	Владеет навыками самостоятельно	Индивидуальный,

самостоятельно применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности.	применять полученные правовые знания на практике; обеспечивать законность и правопорядок, осуществлять правовую пропаганду и правовое воспитание в сфере профессиональной деятельности, в частности в области физиологии и диагностики патологических состояний	групповой опрос; лабораторные работы, тесты.
ОПК-8.1. Знать современные методы обработки и анализа полевых и лабораторных биологических данных; правила составления отчетов о полученных результатах, правила составления отчетов о полученных результатах	Знает современные методы регистрации и интерпретации биологических данных, теоретические основы составления отчетов о полученных результатах	Индивидуальный, групповой опрос; лабораторные работы; устный доклад.
ОПК-8.2. Уметь применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии	Умеет применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной физиологии	Индивидуальный, групповой опрос; лабораторные работы, устный доклад, ситуационные задачи
ОПК-8.3. Владеть навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	Владеет навыками анализа полученных с помощью современных методов обработки биологической и экологической информации результатов с предоставлением правильно составленных отчетов по итогам биологических исследований	Индивидуальный, групповой опрос; лабораторные работы, тесты.

Тестирование, примерные вопросы:

1. При синусовой брадикардии возможно:
 - а) Удлинение интервала PQ.
 - б) Увеличение амплитуды зубца Т.
 - в) Расширение зубца Р.
 - г) Удлинение интервала QT.
2. При синусовой тахикардии возможно:
 - а) Укорочение интервала PQ.
 - б) Увеличение значения угла альфа.
 - в) Укорочение интервала QT.
 - г) Изменение формы сегментов PQ и ST - "Якоробразная" форма PQRSST.
3. Синусовая тахикардия не сопровождается:
 - а) Уменьшением интервала PP и RR.
 - б) Укорочением интервала PQ.
 - в) Удлинением интервала QT.
 - г) Альтернативой амплитуды зубца R.
4. Синусовая брадикардия не сопровождается:
 - а) Увеличением интервала PP и RR.
 - б) Удлинением интервала PQ.
 - в) Удлинением интервала QT
5. Синусовая аритмия:
 - а) Нередко наблюдается у молодых людей.
 - б) Может быть проявлением нарушения функции синусового узла.
 - в) В большинстве случаев связана с актом дыхания.
 - г) Может быть обусловлена нарушениями синоатриальной проводимости.
6. Наиболее достоверным признаком выскальзывающего импульса является:
 - а) Уширение комплекса QRS.
 - б) Удлинение интервала PQ.
 - в) Продолжительность интервала от нормального импульса до эктопического превышает нормальное расстояние RR.
 - г) Все ответы правильные.
7. Наиболее частым признаком эктопического ритма из нижней части правого предсердия является:
 - а) Наличие инвертированного зубца Р перед комплексом QRS.
 - б) Уширение зубца Р.
 - в) Увеличение амплитуды зубца Р.
 - г) Увеличение интервала PP. д) Все ответы правильные
8. При экстрасистолии из левого желудочка:
 - а) Форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-6 напоминает блокаду правой ножки пучка Гиса. б) Форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-6 напоминает блокаду левой ножки пучка Гиса.
 - в) Правильного ответа нет.
9. При экстрасистолии из правого желудочка:
 - а) Форма комплекса QRS экстрасистолы напоминает в отведениях V1-6 блокаду правой ножки пучка Гиса. б) Форма комплекса QRS экстрасистолы в отведениях V1-6 напоминает блокаду левой ножки пучка Гиса.
 - в) Правильного ответа нет.
10. Наиболее характерным признаком политопной экстрасистолии является:

- а) Меняющаяся форма комплекса QRS.
- б) Правильного ответа нет.
- в) Изменение продолжительности интервала сцепления.

Устный опрос, примерные вопросы:

Вопросу к устному опросу:

1. Физико-технические основы ультразвука, используемые в диагностических целях при заболеваниях нервной системы.
2. Перечислите основные современные методы ультразвуковой диагностики в неврологии.
3. Перечислите показания для ультразвуковых методов диагностики в неврологии.
4. Опишите физические основы эхоэнцефалографии.
5. Оборудование для эхоэнцефалографии.
6. Опишите методику проведения эхоэнцефалографии.
7. Особенности Эхо-ЭГ при объемных супратенториальных поражениях.
8. Перечислите показания для проведения эхоэнцефалографии.
9. Опишите возможности и ограничения метода эхоэнцефалографии при диагностике неврологических заболеваний.
10. Какие факторы влияют на размер смещения М-эха?

Описание шкалы оценивания ответов на устные вопросы

Оценивание докладов на коллоквиуме проводится по баллам от 1 – 5:

«**5-4 баллов**» выставляется в случае, если раскрыта тема доклада, грамотно использована и проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы и соблюдать заданную форму изложения доклада

«**2-3 балла**» выставляется в случае, если не полностью раскрыта тема доклада, не проанализирована основная информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников; но при этом материал хорошо структурирован, проявлено умение ясно, четко, логично и аргументированно излагать собственную точку зрения, делать выводы и соблюдать заданную форму изложения доклада.

«**1 балл**» если большинство требований не выполнены, но есть некоторая информация из заданных теоретических, научных, справочных, энциклопедических источников по данному вопросу;

«**0 балла**» в случае, если какой-либо из критериев не выполнен, доклад не засчитывается.

Коллоквиум, примерные вопросы:

1. Показания к спирометрии.
2. Техническое оборудование для спирометрии.
3. Противопоказания к спирометрии.
4. Спирометрия. техника процедуры.
5. Внешние условия. параметры, их значение, диапазоны нормы.
6. Пикфлоуметрия, показания к мониторингованию ФВД
7. Пикфлоуметрия техника процедуры, ведение дневника, оценка результатов.
8. Оценка параметров спирометрического теста.
9. Показания к проведению спирометрии с бронхолитиком.
10. Оценка бронхолитического теста. Критерий положительного результата бронхолитической пробы.
11. Фармакологические препараты, используемые при спирометрии.

12. Спирометрический тест с метахолином. показания,противопоказания.
13. Критерии обструктивных нарушений при спирометрии.
14. Критерии рестриктивных нарушений при спирометрии.
15. Критерии смешанных нарушений при спирометрии

Критерии оценивания:

Ответы полные, содержательные, студент верно использует терминологию, правильно интерпретирует факты, уверенно ориентируется в материале. Изложение в логической последовательности, в ответе отражено полностью содержание вопроса	Зачтено
Ответ неполный, нарушена логическая последовательность изложения, допущены грубые ошибки. Ответы на большую часть дополнительных вопросов отсутствуют или неправильные.	Не зачтено

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Тема «Электроэнцефалология»

1. На экспертизу привели человека, который утверждал, что не слышит звуков. Врач-отоларинголог исключил заболевание органа слуха. Тогда у обследуемого была зарегистрирована ЭЭГ от затылочных и теменных областей мозга в состоянии умственного и физического покоя с закрытыми глазами, а затем при действии звуковых раздражений. Заключение подтвердилось. На каком основании было опровергнуто ложное утверждение обследуемого? О чем свидетельствуют данные ЭЭГ?
2. В каких состояниях может находиться здоровый человек, если в ЭЭГ теменных и затылочных отведений зарегистрированы: 1) альфа-волны, 2) тета-волны, 3) бета-волны?
3. У студента на протяжении ночного сна трижды регистрировали ЭЭГ в затылочных отведениях справа. Она была неоднородной: 1) через 10 мин после видимых признаков бодрствования; через 1,5 часа; 3) через 4 часа. Какие ритмы были получены? Когда могут появляться эти ритмы и каким периодам сна они соответствуют?
4. На заре клинической электроэнцефалографии нейрофизиологи решили изучить ЭЭГ у выдающихся людей. В их числе был Альберт Эйнштейн. Его ЭЭГ в затылочных и теменных отведениях характеризовалась классической нормой. Однако во время одного из сеансов ЭЭГ оказалась необычной для того состояния, в котором находился, по мнению врача, ученый. Врач спросил, чем обеспокоен испытуемый. Эйнштейн признался, что взволнован обнаруженной ошибкой в логической задаче, решаемой им накануне. Когда ошибка была устранена, ЭЭГ нормализовалась. Какова была обычная ЭЭГ? Как врач установил, что ученый взволнован?

Критерии оценки задачи:

1. Оценка «отлично» выставляется студенту, если он аргументированно излагает свою точку зрения, демонстрируя результаты самостоятельной аналитической работы с основной и дополнительной литературой
2. Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он недостаточно обосновал свою точку зрения на рассматриваемую ситуацию, но продемонстрировал результаты самостоятельной работы с основной и дополнительной литературой. После наводящих вопросов способен строить логически обоснованные выводы.
3. Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он не имеет своей точки зрения на рассматриваемую ситуацию, используя при этом только основную литературу. Рассуждения формальны.
4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает базовых

основных понятий предмета обсуждения. После наводящих вопросов ответ не сформулирован.

Критерии оценки для очно-заочного отделения:

Оценка «отлично»	Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по изучаемой дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать. Ответ построен логично, материал излагается грамотно.
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует терминами. Ответ построен логично, но допускает некоторые погрешности
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает знание основного лекционного и практического материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения. Студент испытывает затруднения при приведении практических примеров.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на некоторые вопросы.

Примерные вопросы к экзамену:

1. История развития различных методов функциональной диагностики в неврологии.
2. Общая характеристика задач клинической нейрофизиологии.
3. Организация службы функциональной диагностики лечебно-профилактических учреждений.
4. Обзор оборудования для различных методов функциональных исследований в неврологии.
5. Принципы работы оборудования для диагностических исследований в неврологии.
6. Показания и противопоказания для основных методов исследований центральной и периферической нервной систем.
7. Терминология методов функциональной диагностики в неврологии.
8. Новейшие технологии в области функциональной диагностики заболеваний нервной системы.
9. Способы обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий.
10. Правила эксплуатации компьютеров и аппаратов для функционально-диагностических исследований.
11. Опишите биофизические субстрат метода электроэнцефалографии.
12. Перечислите показания для проведения электроэнцефалографии.
13. Порядок проведения электроэнцефалографии.
14. Дайте характеристику альфа-ритма взрослого бодрствующего человека.
15. Дайте характеристику бета-ритма взрослого человека.

16. Дайте характеристику медленных ритмов взрослого человека.
17. Перечислите основные виды функциональных проб, условия их проведения, их диагностическое значение.
18. Опишите основные варианты патологической медленноволновой активности согласно Международной классификации нарушений ЭЭГ.
19. Опишите особенности нормальных ритмов ЭЭГ у детей.
20. Опишите основные виды артефактов на ЭЭГ, причины их возникновения и их устранение.
21. Принципы формулирования клинико-электроэнцефалографического заключения.
22. Опишите основные варианты патологической эпилептиформной активности согласно Международной классификации нарушений ЭЭГ.
23. Опишите возможные изменения электроэнцефалограммы при опухолях головного мозга.
24. Опишите возможные изменения ЭЭГ при черепно-мозговой травме
25. Опишите возможные изменения при сосудистых заболеваниях головного мозга.
26. Опишите изменения ЭЭГ при коматозном состоянии.
27. Международный протокол экспертизы электрической смерти мозга.
28. Перечислите возможности и ограничения электроэнцефалографии
29. История появления и развития метода электроэнцефалографии.
30. Значение записи ЭЭГ сна для диагностики пароксизмальных состояний и эпилепсии.

Образец экзаменационного билета

Утверждено
на заседании кафедры физиологии и общей биологии

Зав. кафедрой / Хисматуллина З.Р.

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Дисциплина Основы диагностики патологических состояний

Экзаменационный билет № 1

1. Порядок проведения электроэнцефалографии
2. Новейшие технологии в области функциональной диагностики заболеваний нервной системы.
3. Способы обработки и хранения данных функционально-диагностических исследований с помощью компьютерных технологий.

Лабораторные работы.

На лабораторные занятия студенты приходят подготовленные, в белых халатах. Студенты, пропустившие лабораторные занятия, выполняют соответствующие задания

самостоятельно во внеаудиторное время. Выполненные работы сдаются преподавателю в установленные сроки в виде устного ответа или контрольной работы.

Описание лабораторных работ приводится в методических указаниях по соответствующей дисциплине.

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

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

Основная литература:

1. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Терновой С. К. и др. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html>
2. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] / Труфанов Г.Е. и др. / Под ред. Г.Е. Труфанова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425152.html>
3. Внутренние болезни [Электронный ресурс] : учебник / Стрюк Р.И., Маев И.В. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425169.html>

Дополнительная литература:

1. Основы молекулярной диагностики. Метаболомика [Электронный ресурс] : учебник / Ершов Ю.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2016. <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970437230.html>
2. ЭКГ при аритмиях: атлас [Электронный ресурс] / Колпаков Е.В., Люсов В.А., Волов Н.А. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>
3. Физика и биофизика: краткий курс [Электронный ресурс] / Антонов В. Ф., Коржуев А. В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011 <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420430.html>

5.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

Электронные ссылки для поиска основной и дополнительной литературы:

1. Внутренние болезни - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425169.html>
2. Лучевая диагностика - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970425152.html>

3. Лучевая диагностика и терапия. Общая лучевая диагностика -
<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970429891.html>

4. Физика и биофизика: краткий курс -

<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970420430.html> ЭКГ при аритмиях : атлас -

<http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426036.html>

6. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

<i>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
Аудитория 232	Лекции	1. Учебная мебель 2. Доска 3. Мультимедиа-проектор panasonicpt-lb78ve 4. Экран настенный classicnorma 5. Ноутбук lenovo b570e
Аудитория 332	Лекции	1. Учебная мебель 2. Доска 3. Мультимедиа-проектор panasonicpt-lb78ve 4. Экран настенный classicnorma
Лаборатория 230	Лабораторные работы	1. Учебная мебель 2. Доска 3. Компьютер 4. Мультимедийный проектор vivitek 5. Модель человеческого скелета
Лаборатория №225	Лабораторные работы	1. Учебная мебель 2. Учебно-наглядные пособия 3. Доска 4. Ростомер 5. Посуда лабораторная 6. Эксикатор 7. Инструменты для проведения хирургических операций.
Аудитория № 228	Лабораторные работы	Оборудование: 1. Микроскопы 3. Микроскоп «микмед-5» (3шт) 4. Бокс абактериальной воздушной

		<p>среды бавп-01-"ламинар-с-1,2"</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Водяная баня 6. Термостат 7. Ростомер 8. Установки для проведения методик: «тёмно-светлая камера», «тест экстраполяционного избавления», «открытое поле», «ящик с отверстиями» 9. Компьютерный комплекс ээг и экг с модулем спирографии д/ветеринарии" нейрон-спектр-1/в"+"поли-спектр-8-ех/в"с монтажом в составе 10. Термостат 11. Посуда лабораторная 12. Оборудование лабораторное
--	--	---

ФГБОУ ВО «БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

дисциплины Основы диагностики патологических состояний на 4 семестр
(наименование дисциплины)

Очная

форма обучения

Вид работы	Объем
Общая трудоемкость дисциплины (ЗЕТ / часов)	2/72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	18,2
лекций	8
практических/ семинарских	
лабораторных	10
других (групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие работу обучающихся с преподавателем) (ФКР)	0,2
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	53,8
Учебных часов на подготовку к экзамену/зачету/дифференцированному зачету (Контроль)	

Форма(ы) контроля:

зачет 4 семестр

№ п/п	Тема и содержание	Форма изучения материалов: лекции, практические занятия, семинарские занятия, лабораторные работы, самостоятельная работа и трудоемкость (в часах)				Основная и дополнительная литература, рекомендуемая студентам (номера из списка)	Задания по самостоятельной работе студентов	Форма текущего контроля успеваемости (коллоквиумы, контрольные работы, компьютерные тесты и т.п.)
		ЛК	ПР/СЕМ	ЛР	СРС			
1	2					9	10	
1.	Функциональная диагностика в кардиологии	2		2	10	Осн.1-3, доп. 1. 2	Работа с основной и дополнительной литературой	Коллоквиум, решение ситуационных задач, тестирование
2.	Функциональная диагностика в неврологии	2		2	10	Осн.1-3, доп. 1. 2	Работа с основной и дополнительной литературой	Коллоквиум, решение ситуационных задач, тестирование
3.	Функциональная диагностика в пульмонологии	2		2	10	Осн.1-3, доп. 1. 2	Работа с основной и дополнительной литературой	Коллоквиум, решение ситуационных задач, тестирование
4.	Функциональная диагностика печени, желчного пузыря и поджелудочной железы	2		2	10	Осн.1-3, доп. 1. 2	Работа с основной и дополнительной литературой	Коллоквиум, решение ситуационных задач, тестирование
5.	Функциональная диагностика заболеваний тонкой и толстой кишки			2	13,8	Осн.1-3, доп. 1. 2	Работа с основной и дополнительной литературой	Коллоквиум, решение ситуационных задач, тестирование
	Всего	8		10	53,8			

