

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о документе

ФИО: Шуматов Валентин Борисович

Должность: Ректор

Дата подписания: 04.05.2022 09:04

Уникальный программный ключ:

1cef78fd73d75dc6ecf72fe1eb94fee387a2985d2657b784eec019bf8a794cb4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Тихоокеанский государственный медицинский университет  
Министерства здравоохранения  
Российской Федерации**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Проректор**



/И.П. Черная/

«05» апреля 2022 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

### **2. Образовательный компонент**

#### **2.3. Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике**

##### **2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине**

##### **«Патологическая физиология»**

---

**Группа научных специальностей: 3.3. Медико-биологические науки**

**Научная специальность: 3.3.3. Патологическая физиология**

**Нормативный срок освоения программы: 4 года**

**Форма обучения: очная**

**Кафедра нормальной и патологической физиологии**

Владивосток, 2022

Рабочая программа промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология» разработана в соответствии с:

1) Федеральными государственными требованиями, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации «20» октября 2021г. № 951.

2) Учебным планом по научной специальности 3.3.3 Патологическая физиология, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России «25» марта 2022г., Протокол № 8.

Рабочая программа промежуточной аттестация по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология» одобрена на заседании кафедры нормальной и патологической физиологии от «16» апреля 2022 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой



Маркелова Е.В.

Рабочая программа 2.1.6.2 Патолофизиология инфекционных заболеваний одобрена УМС факультета ординатуры, магистратуры и аспирантуры от «27» апреля 2022 г. Протокол №4/21-22

Председатель УМС

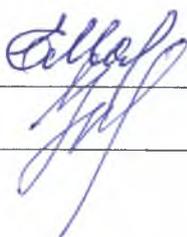


(подпись)

Скварник В.В.  
(Ф.И.О.)

**Разработчики:**

Заведующий кафедрой



Маркелова Е.В.

Доцент

Красников В.Е.

## **1. Цель и задачи промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология».**

**Целью** промежуточной аттестации дисциплины (модуля) 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология» является установление уровня подготовленности к выполнению профессиональных задач, самостоятельной научно-исследовательской работе, педагогической деятельности и соответствия подготовки аспиранта паспорту научной специальности 3.3.3 Патологическая физиология.

**Задачи** промежуточной аттестации дисциплины (модуля) 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология»:

1. Определить уровень профессиональных знаний, умений и практических навыков по общим и частным разделам патологической физиологии.
2. Установить подготовленность аспиранта к самостоятельной научно-исследовательской и практической деятельности в области патологической физиологии.
3. Установить способность осуществлять педагогическую деятельность по дисциплине «Патологическая физиология».

### **1.1. Требования к сдаче кандидатского экзамена по специальной дисциплине 3.3.3 Патологическая физиология.**

В ходе кандидатского экзамена аспиранты должны продемонстрировать:

#### **Знание:**

- основных тенденций и перспектив развития отечественной и зарубежной патологической физиологии;
- современных подходов к оценке патологических состояний, а также к теоретическим воззрениям на природу и генез болезней человека;
- разделов учения о сути болезней различного генеза, причинах их возникновения, клеточных и молекулярных механизмах течения патологических процессов, а также их исходах;
- принципов системного анализа;
- особенностей деятельности функциональной системы организма при патологии;
- свойств и особенностей формирования патологических систем и системную компенсацию нарушенных функций;
- принципы разработки подходов к этиопатогенетической профилактике и терапии заболеваний.

#### **Умение:**

- формировать и применять целостные представления о процессах и явлениях, происходящих в больном организме;
- определять механизмы, лежащие в основе различных исходов и осложнений болезни; оценивать причины развития неполного выздоровления и формирования на этой основе последующего состояния предболезни;
- анализировать механизмы саногенеза, направленные на предотвращение повреждающего действия патогенного агента на организм, его органы и системы,
- оценивать причины и особенности взаимной трансформации саногенетических и патогенетических механизмов;
- проводить клинико-экспериментальные исследования в соответствии с принципами биоэтики.

**Владение:**

- основными навыками и методами экспериментальных исследований;
- планировать задачи и осуществлять методы патофизиологических исследований в соответствии с поставленной целью;
- разрабатывать новые пути этиопатогенетической терапии;
- знаниями общих патогенетических механизмов развития заболеваний, типовых патологических процессов и реакций организма на воздействие патогенных факторов;
- знаниями о сути клеточных и молекулярных механизмов, лежащих в основе развития болезней и системной компенсации нарушенных функций;
- основными навыками и методами экспериментальных исследований;
- способностью к постановке задач и планированию научного исследования по выполнению поставленных задач;
- способностью применять системный подход к оценке лабораторных данных и функциональных нарушений при патологии различных органов и систем;
- необходимым уровнем компетенции преподавателя ВУЗа.

**2. Объем промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология».**

Таблица 1

Вид учебной работы	Всего часов	3 курс
		часов
1	2	3
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	-	-

Практические занятия (ПЗ)		-	-
Самостоятельная работа (СР)		36	36
Контроль		36	36
Вид промежуточной аттестации		Кандидатский экзамен	Кандидатский экзамен
ИТОГО: Общая трудоемкость	часов	72	72

### 3. Содержание промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология».

Раздел 1. Общая патофизиология.

Раздел 2. Частная патофизиология.

### 4. Учебно-тематический план промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология».

Таблица 2

Номер раздела, темы	Наименование разделов, тем учебной дисциплины (модуля)	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу аспирантов (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости
		Л	ЛР	ПЗ	СРС	всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1	Общая патофизиология	-	-	-	18	18	Устный опрос
Раздел 2	Частная патофизиология	-	-	-	18	18	Устный опрос
	Контроль	-	-	-	-	36	
	Общий объем, трудоемкость	-	-	-	36	72	Кандидатский экзамен

### 5. Самостоятельная работа аспиранта

#### 5.1. Виды самостоятельной работы

Таблица 3

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды самостоятельной работы	Всего часов
-------	--	-----------------------------	-------------

1	2	3	4
3 курс обучения			
1	Общая патофизиология	- работа с учебной литературой - проведение анализа решения типовых ситуационных задач - подготовка к промежуточному контролю	18
2	Частная патофизиология	- работа с учебной литературой - проведение анализа решения типовых ситуационных задач - подготовка к промежуточному контролю	18
	<b>Итого</b>		<b>36</b>

## 5.2. Задания для самостоятельной работы.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Вопросы для самостоятельной работы
1	2	3
1	Общая патофизиология	<p>1. Понятие «этиология». Роль причин и условий в возникновении и развитии болезней. Внешние и внутренние болезнетворные факторы, классификация.</p> <p>2. Определение понятия «патогенез». Главное звено и порочные круги в патогенезе болезней (примеры). Патологический процесс, патологическое состояние. Типовые патологические процессы</p> <p>3. Местные и общие реакции организма на повреждение, их взаимосвязь.</p> <p>4. Повреждение клеток. Основные формы повреждения. Морфологические и функциональные проявления повреждения клеток. Апоптоз. Основные отличия апоптоза от некроза.</p> <p>5. Воспаление. Определение понятия. Причины. Значение воспаления для организма.</p> <p>6. Основные признаки воспаления. Механизмы их развития.</p> <p>7. Механизм первичного и вторичного повреждения при воспалении. Роль лейкоцитов в механизмах повреждения</p>

		<p>тканей.</p> <p>8. Медиаторы воспаления. Их виды. Источники происхождения. Основные эффекты.</p> <p>9. Изменение микроциркуляции в очаге острого воспаления. Механизм развития.</p> <p>10. Ответ острой фазы. Причины. Изменения функций органов и систем. Биологическое значение.</p> <p>11. Роль медиаторов ответа острой фазы в развитии общих и местных реакций организма на повреждение.</p> <p>12. Механизм развития ответа острой фазы при повреждении. Основные белки острой фазы и их биологическая роль.</p> <p>12. Определение понятия «лихорадка». Причины, классификация лихорадочных реакций. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от гипертермии.</p> <p>13. Этиология и патогенез лихорадки. Стадии лихорадки. Принципы коррекции лихорадочных реакций.</p>
2	Частная патофизиология	<p>1. Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и систем при анемиях.</p> <p>2. Анемии вследствие нарушенного кровообразования. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.</p> <p>3. Анемии вследствие повышенной кровопотери. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.</p> <p>4. Анемии вследствие повышенного кроворазрушения. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.</p> <p>5. Лейкозы. Принципы классификации. Этиология. Патогенез. Основные проявления. Картина периферической крови при острых и хронических лейкозах и принципы дифференциальной диагностики.</p> <p>6. Формы сердечной недостаточности. Этиология, основные проявления, патогенетические механизмы.</p> <p>7. Коронарная недостаточность. Виды. Причины. Механизм развития. Нарушения функций миокарда при коронарной недостаточности.</p>

		<p>Электрокардиографические признаки. Клинические проявления.</p> <p>8. Острый инфаркт миокарда. Причины. Механизм развития. Клинические признаки. Нарушения гемодинамики. Угрожающие жизни больного последствия острого инфаркта миокарда.</p> <p>9. Механизм развития патологической гипертрофии миокарда. Стадии. Механизмы декомпенсации. Ремоделирование миокарда.</p> <p>10. Застойная хроническая сердечная недостаточность. Виды. Проявления. Причины. Гемодинамические последствия. Принципы терапии.</p> <p>11. Виды артериальных гипертензий. Определение. Факторы риска. Механизмы повышенной реактивности сосудов. Последствия для организма.</p> <p>12. Этиология и патогенез расстройств дыхательной системы. Определение понятия «дыхательная недостаточность». Основные проявления, формы, показатели дыхательной недостаточности.</p> <p>13. Патологические формы дыхания. Причины и механизмы развития стенотического дыхания, периодического дыхания, дыхания Куссмауля, частого поверхностного дыхания.</p> <p>14. Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ). Этиология</p>
--	--	--

### **5.3. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации**

#### **Перечень вопросов к кандидатскому экзамену:**

#### **1. Общие вопросы патологической физиологии.**

1.1. Понятие «этиология». Роль причин и условий в возникновении и развитии болезней. Внешние и внутренние болезнетворные факторы, классификация.

1.2. Определение понятия «патогенез». Главное звено и порочные круги в патогенезе болезней (примеры). Патологический процесс, патологическое состояние. Типовые патологические процессы.

1.3. Местные и общие реакции организма на повреждение, их взаимосвязь.

1.4. Повреждение клеток. Основные формы повреждения. Морфологические и функциональные проявления повреждения клеток. Апоптоз. Основные отличия апоптоза от некроза.

1.5. Воспаление. Определение понятия. Причины. Значение воспаления для организма.

1.6. Основные признаки воспаления. Механизмы их развития.

1.7. Механизм первичного и вторичного повреждения при воспалении. Роль лейкоцитов в механизмах повреждения тканей.

1.8. Медиаторы воспаления. Их виды. Источники происхождения. Основные эффекты.

1.9. Изменение микроциркуляции в очаге острого воспаления. Механизм развития.

1.10. Ответ острой фазы. Причины. Изменения функций органов и систем. Биологическое значение.

1.11. Роль медиаторов ответа острой фазы в развитии общих и местных реакций организма на повреждение.

1.12. Механизм развития ответа острой фазы при повреждении. Основные белки острой фазы и их биологическая роль.

1.13. Определение понятия «лихорадка». Причины, классификация лихорадочных реакций. Значение лихорадки для организма. Отличие лихорадки от гипертермии.

1.14. Этиология и патогенез лихорадки. Стадии лихорадки. Принципы коррекции лихорадочных реакций.

## **2. Частная патофизиология.**

2.1 Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и систем при анемиях.

2.2 Анемии вследствие нарушенного кровообразования. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.

2.3 Анемии вследствие повышенной кровопотери. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.

2.4 Анемии вследствие повышенного кроворазрушения. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.

2.5 Лейкозы. Принципы классификации. Этиология. Патогенез. Основные проявления. Картина периферической крови при острых и хронических лейкозах и принципы дифференциальной диагностики.

2.6 Формы сердечной недостаточности. Этиология, основные проявления, патогенетические механизмы.

2.7 Коронарная недостаточность. Виды. Причины. Механизм развития. Нарушения функций миокарда при коронарной недостаточности. Электрокардиографические признаки. Клинические проявления.

2.8 Острый инфаркт миокарда. Причины. Механизм развития. Клинические признаки. Нарушения гемодинамики. Угрожающие жизни больного последствия острого инфаркта миокарда.

2.9 Механизм развития патологической гипертрофии миокарда. Стадии. Механизмы декомпенсации. Ремоделирование миокарда.

2.10 Застойная хроническая сердечная недостаточность. Виды. Проявления. Причины. Гемодинамические последствия. Принципы терапии.

2.11 Виды артериальных гипертензий. Определение. Факторы риска. Механизмы повышенной реактивности сосудов. Последствия для организма.

2.12 Этиология и патогенез расстройств дыхательной системы. Определение понятия «дыхательная недостаточность». Основные проявления, формы, показатели дыхательной недостаточности.

2.13 Иммунная система как совокупность органов, тканей и клеток, осуществляющих иммунные функции. Структурно-функциональные особенности центральных и периферических органов иммунной системы человека. Клеточные элементы, ответственные за врожденный и приобретенный иммунитет, их взаимосвязь. Особенности микроокружения, происхождение, структура, функциональное значение в развитии и функционировании клеток иммунной системы.

2.14 Механизмы миграции и рециркуляции клеток в иммунной системе, значение адгезивных молекул, хемокинов и их рецепторов. Молекулярные механизмы выхода клеток иммунной системы из кровеносного русла.

2.15 Патофизиология инфекционных заболеваний. Особенности персистирующих вирусных инфекций.

2.16 Патофизиология старения.

2.17 Экспериментальные модели в патологии.

2.18 Патофизиология врожденного и приобретенного иммунитета.

2.19 Клеточные элементы врожденного иммунитета. Рецепторы клеток врожденного иммунитета. Система комплемента. Стволовые и родоначальные клетки иммунной системы.

#### **5.4. Описание критериев и шкал оценивания**

Экзамен – форма промежуточной аттестации аспирантов по результатам освоения теоретических знаний, приобретения практических навыков, целью которой является контроль результатов освоения аспирантами образовательной компонента.

Экзамен у аспирантов проводится в устной форме по экзаменационным билетам.

В ходе промежуточной аттестации в форме кандидатского экзамена обучающиеся оцениваются по четырёхбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется аспиранту, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой,

свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять правильное решение и грамотно его обосновывать, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «хорошо» – выставляется аспиранту, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей при ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется аспиранту, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, в том числе при помощи наводящих вопросов преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий.

Шкала оценивания (четырёхбалльная), используемая в рамках промежуточной аттестации определяется преподавателем, исходя из целесообразности применения той или иной шкалы.

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных ответов.

## **5.5. Проведение кандидатского экзамена**

Сдача кандидатского экзамена включает: выбор билета, подготовку к ответам на вопросы билета, собеседование с экзаменаторами. Все вопросы билета и дополнительные вопросы вносятся в протокол кандидатского экзамена. Члены комиссии представляют оценку по каждому вопросу и оценивают ответы на дополнительные вопросы, высказывают особое мнение. Ответ оцениваются по шкале.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике**

### **2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология».**

## Основная литература:

Таблица 5

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	П.Ф. Литвицкий, Патофизиология: учебник: в 2 т., -5-е изд., перераб. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016.	80
2	Г.В. Порядин, Ж.М. Салмаси, Ю.В. Шарпань и др. под ред. Г.В. Порядина, Патофизиология: курс лекций: учеб. пособие для вузов, М.:ГЭОТАР-Медиа,2014.-592 с.	152
3	под ред. В. В. Новицкого, Е. Д. Гольдберга, О. И. Уразовой. - 4-е изд., перераб. и доп., Патофизиология : учебник: 2 т., М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015	63
4	под ред. В. А. Черешнева, П. Ф. Литвицкого, В. Н. Цыгана, Клиническая патофизиология : курс лекций [Электронный ресурс], СПб. : СпецЛит, 2012. - 432 с. URL: <a href="http://books-up.ru">http://books-up.ru</a>	Удаленный доступ
5	Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии: учебник [Электронный ресурс] - Л. В. Ковальчук, Л. В. Ганковская, Р. Я. Мешкова. 2011, М.: ГЭОТАР-Медиа, -640 с.: ил.	Удаленный доступ
6	Аллергология и иммунология: нац. Рук. гл. ред. Р.М. Хаитов, Н.И. Ильина. 2009, М.:ГЭОТАР-Медиа,-649 с	Удаленный доступ
7	Аллергология и иммунология. Национальное руководство. Краткое издание [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru">http://www.studentlibrary.ru</a> под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. 2013, М.: ГЭОТАР-Медиа, 640 с.	Удаленный доступ
8	Адо А.Д. Патофизиология: учебник. / под ред. В.В.Новицкого, Е.Д. Гольдберга, О.И. Уразовой – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014 – 512 с.	Удаленный доступ
9	Вакцинопрофилактика в аллергологии и иммунологии [Электронный ресурс] Н.Ф. Снегова, Р.Я. Мешкова, М.П. Костинов, О.О. Магаршак 2011, М.: ГЭОТАР-Медиа,	Удаленный доступ
10	Иммунология. Атлас: учеб. пособие Р.М. Хаитов, А.А. Ярилин, Б.В. Пинегин.- 2011. М.:ГЭОТАР-Медиа, -624, с.:ил.	5
11	Клинические синдромы в аллергологии и иммунологии [Электронный ресурс] О.Г. Елисютина, Е.С. Феденко, С.В. Царёв, С.А. Польшнер 2011, М.: ГЭОТАР-Медиа	Удаленный доступ

## Дополнительная литература:

Таблица 8

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
1	В.Е. Красников, Патология клетки:учеб. пособие, ВГМУ.- Владивосток: Медицина ДВ,2010.-80 с.	95
2	П.Ф. Литвицкий, Патофизиология. Задачи и тестовые задания:учеб.-метод. Пособие, М.:ГЭОТАР-	83

	Медиа,2013.-384 с.	
3	В.А. Фролов, Д.П. Билибин, Г.А. Дроздова, Е.А. Демуров, Общая патологическая физиология: учебник, М.:Высшее Образование и Наука,2012.-554, [6] с.	99

### **6.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».**

1. Официальный сайт ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России: адрес ресурса – <https://tgmu.ru.ru/>, на котором содержатся сведения об образовательной организации и ее подразделениях, локальные нормативные акты, сведения о реализуемых образовательных программах, их учебно-методическом и материально-техническом обеспечении, а также справочная, оперативная и иная информация. Через официальный сайт обеспечивается доступ всех участников образовательного процесса к различным сервисам и ссылкам.

2. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека online» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);

3. «Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>

4. Электронная библиотечная система «Консультант врача» <https://www.rosmedlib.ru/>

5. Электронная библиотечная система «Букап» <http://books-up.ru/>

6. Электронная библиотека авторов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России в Электронной библиотечной системе «Рукопт» <http://lib.rucont.ru/collections/89>

7. Электронно-библиотечная система elibrary (подписка) <http://elibrary.ru/>

8. Medline with Full Text <http://web.b.ebscohost.com/>

9. БД «Статистические издания России» <http://online.eastview.com/>

10. ЭБС «Лань» <http://www.e.lanbook.ru>

11. ЭБС Юрайт – Электронно – библиотечная система;

12. БД «Медицина» ВИНТИ <http://bd.viniti.ru/>

13. БД Scopus <https://www.scopus.com>

14. БД WoS <http://apps.webofknowledge.com/WOS>

15. Springer Nature <https://link.springer.com/>

16. Springer Nano <https://nano.nature.com/>

17. ScienceDirect <https://www.sciencedirect.com/>

18. ФЭМБ – Федеральная электронная медицинская библиотека.

### **Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

1. <http://www.consultant.ru> - Консультант студента, компьютерная справочная правовая система в РФ;

2. <https://www.garant.ru> - Гарант.ру, справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации;

3. <https://minzdrav.gov.ru> - Официальный сайт Министерства здравоохранения РФ – справочно-правовая система по законодательствам Министерства здравоохранения РФ;

4. <https://grls.rosminzdrav.ru> - Государственный реестр лекарственных средств – перечень отечественных и зарубежных лекарственных средств, разрешенных к медицинскому применению в Российской Федерации;

5. <http://www.rlsnet.ru> - Российская энциклопедия лекарств (РЛС), Главная энциклопедия лекарств и товаров аптечного ассортимента российского интернета;

6. <https://www.gastroscan.ru> – ГастроСкан, информационный сайт, посвященный диагностике и лечению функциональных заболеваний желудочно-кишечного тракта;

7. <http://www.elibrary.ru> – eLIBRARY Научная электронная библиотека, Российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования;

8. <https://medlit.ru> - Издательство «Медицина», журналы и книги, выпускаемые издательством по разным областям медицины;

9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov> – PubMed, англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций;

10. <https://www.drugs.com> - Drugs.com, Ресурс по прогнозированию межлекарственных взаимодействий (основан на инструкциях FDA, на английском языке);

11. <http://www.freemedicaljournals.com> – База данных содержит информацию о медицинских журналах на разных языках (с бесплатным доступом в течение 1-6 месяца, 1 года и 2 лет после публикации);

12. <http://www.formulavracha.ru> Формула врача, профессиональный интернет-ресурс, содержащий новости медицины и здравоохранения, изменения в законодательстве, результаты международных исследований, новые лекарственные средства, журнальные статьи;

13. <http://www.edu.ru> - Федеральный портал «Российское образование». Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения;

14. <https://www.cochrane.org> - Кокрановское Сотрудничество – портал содержит Кокрановскую библиотеку, состоящую из четырех отдельных баз данных: Систематические обзоры и протоколы готовящихся обзоров; Регистр контролируемых клинических испытаний; Реферативная база по эффективности медицинских вмешательств; Библиография публикаций по методологии синтеза и анализа результатов клинических исследований.

**7. Материально-техническое обеспечение промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология».**

В ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России имеется достаточное количество специальных помещений для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Центральная научно-исследовательская лаборатория (далее - ЦНИЛ) реализует производственную, научную и образовательную деятельность в области инновационных молекулярных технологий диагностики соматических и инфекционных патологий. Наличие современного специализированного оборудования в ЦНИЛ позволяет проводить в полном объеме научно-диагностические исследования. Научный фундамент, эффективные методологии и многолетний опыт работы сотрудников университета обеспечивают возможность проведения циклов усовершенствования профессионализма врачей различных специальностей в области применения современных технологий молекулярной медицины для диагностики состояния организма. ЦНИЛ располагает помещениями общей площадью 200 м<sup>2</sup>, в своей структуре имеет отдел медицинской микробиологии, отдел функциональной гистологии, отдел молекулярной иммунологии и клеточных технологий, отдел генетики и протеомики, отдел функциональной гистологии.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской работы и практик. Полный перечень материально-технического обеспечения образовательного процесса представлен на официальном сайте в подразделе «Материально-техническое обеспечение и оснащённость образовательного процесса» раздела «Сведения об образовательной организации».

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.

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

**8. Перечень информационных технологий, используемых для осуществления образовательного процесса по промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология», информационно-справочных систем, лицензионного и свободно**

**распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:**

1. Polycom Telepresence M100 Desktop Conferencing Application (ВКС)
2. SunRav Software tTester
3. 7-PDF Split & Merge
4. ABBYY FineReader
5. Kaspersky Endpoint Security
6. Система онлайн-тестирования INDIGO
7. Microsoft Windows 7
8. Microsoft Office Pro Plus 2013
9. 1С:Университет
10. Гарант
11. MOODLE (модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда).

**9. Методические рекомендации по организации промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и практике 2.3.3 Кандидатский экзамен по специальной дисциплине «Патологическая физиология».**

Кандидатский экзамен представляет собой итоговое испытание по результатам освоения теоретических знаний, приобретения практических навыков, целью которого является контроль результатов освоения аспирантами образовательного компонента.

Кандидатский экзамен проводится в устной форме по билетам, в ходе которого аспирант должен продемонстрировать свои знания, умения и практические навыки по общим и частным разделам специальной дисциплины 3.3.3. Патологическая физиология.

В процессе сдачи кандидатского экзамена оценивается уровень подготовленности аспиранта к выполнению профессиональных задач, самостоятельной научно-исследовательской работе, педагогической деятельности и соответствия подготовки аспиранта паспорту научной специальности 3.3.3. Патологическая физиология, что проявляется в квалифицированных ответах по вопросам.

Каждый из билетов содержит по два вопроса из разделов: «Общая патофизиология», «Частная патофизиология».

Собеседование проводит экзаменационная комиссия. Оценка по собеседованию зависит от уровня способности к выполнению задач профессиональной деятельности, предусмотренных федеральными государственными требованиями.

**10. Особенности реализации дисциплины для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

### **10.1. Наличие соответствующих условий реализации дисциплины.**

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на основании письменного заявления проведение кандидатского экзамена с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей). Обеспечивается соблюдение следующих общих требований: использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего такому обучающемуся необходимую техническую помощь, обеспечение доступа в здания и помещения, где проходят занятия, другие условия, без которых невозможно или затруднено изучение дисциплины.

### **10.2. Обеспечение соблюдения общих требований.**

При проведении кандидатского экзамена на основании письменного заявления обучающегося обеспечивается соблюдение следующих общих требований: проведение экзамена для обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей обучающимся; присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего(их) обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей на основании письменного заявления; пользование необходимыми обучающимся техническими средствами с учетом их индивидуальных особенностей.

### **10.3. Доведение до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме всех локальных нормативных актов ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России.**

Все локальные нормативные акты ФГБОУ ВО ТГМУ Минздрава России по вопросам реализации данной дисциплины доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме.

### **11.4. Реализация увеличения продолжительности прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности для обучающегося с ограниченными возможностями здоровья.**

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации по дисциплине для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными

возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). Продолжительность прохождения промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности увеличивается по письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья. Продолжительность подготовки обучающегося к ответу на зачете увеличивается не менее чем на 0,5 часа.