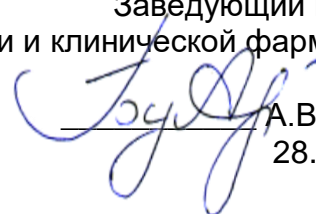


МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой  
фармакологии и клинической фармакологии

  
А.В. Бузлама  
28.04.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.24 Патология**

- 1. Код и наименование направления подготовки/специальности:** 33.05.01 Фармация
- 2. Профиль подготовки/специализация:** фармация
- 3. Квалификация выпускника:** провизор
- 4. Форма обучения:** очная
- 5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:**  
Кафедра фармакологии и клинической фармакологии
- 6. Составители программы:**  
Трофимова Татьяна Геннадьевна, кандидат технических наук, доцент
- 7. Рекомендована:** Научно-методическим советом фармацевтического факультета,  
протокол от 25.04.2022 №1500-06-05
- 8. Учебный год:** 2023-2024, 2024-2025 **Семестр(ы):** 4, 5

## 9. Цели и задачи изучения дисциплины:

*Целями освоения учебной дисциплины являются:*

- формирование патогенетической и общеклинической основ, необходимых для прогнозирования возможных последствий применения лекарственных средств, принятия научно-обоснованных решений на этапе доврачебной помощи в стандартных ситуациях, а также для формирования способности применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач.

*Задачи учебной дисциплины:*

- усвоение основных клинических, патофизиологических и фармацевтических терминов, понятий и категорий;
- усвоение сущности типовой патологии человека;
- овладение методиками антропометрии, расшифровки общих анализов крови и мочи, пикфлоуметрии, измерения АД, оценки артериального пульса;
- формирование достаточной базы знаний по медицинской семиотике, нозологии для последующего овладения основами фармакотерапии;
- формирование способности анализировать фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека

## 10. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Б1, обязательная часть.

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам

Для успешного овладения дисциплиной студент предварительно должен

**знать:**

- анатомию и физиологию человека,
- основные физические явления и закономерности, лежащие в основе процессов, протекающих в организме человека, основы биофизики;
- физиолого-биохимические процессы, происходящие в живом организме на молекулярном и клеточном уровнях; строение и биохимические свойства основных классов эндогенных соединений, основные метаболические пути их превращения; роль клеточных мембран и транспортных систем, основы органической химии;
- общие закономерности происхождения и развития жизни, антропогенез и онтогенез человека, основы биологии;
- законы генетики, ее значение для медицины; закономерности наследственности и изменчивости как основы понимания патогенеза и этиологии наследственных и мультифакторных заболеваний;
- классификацию, морфологию и физиологию основных микроорганизмов и вирусов, их влияние на здоровье населения, основы микробиологии;
- основы медицинских знаний и принципы здоровьесбережения; а так же влияние негативных факторов окружающей среды и вредных привычек на здоровье человека;
- основы грамматики и орфографии латинского языка, основные терминоэлементы;

**уметь:**

- пользоваться учебной и научной литературой, ресурсами Интернет для поиска информации и осуществления профессиональной деятельности;
- пользоваться современными информационно-коммуникационными технологиями, прикладными программами

**владеть:**

- навыками пользователя персонального компьютера, включая работу с текстовыми, табличными и др. редакторами, веб-браузерами и др. ресурсами

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей:

- Фармакология
- Медицина катастроф
- Клиническая фармакология
- Токсикологическая химия
- Биологически активные добавки
- Фармацевтическое информирование и консультирование
- Иммунофармакология
- Гомеопатические лекарственные средства

– Производственная практика по фармацевтическому консультированию и информированию

**11. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотношенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения:**

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2	Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-2.1	Анализирует фармакокинетику и фармакодинамику лекарственного средства на основе знаний о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека</li> <li>– общие закономерности развития типовых патологических процессов, принципы их терапии и меры профилактики для решения стандартных задач профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– использовать знания о сущности типовой патологии человека, патофизиологических, фармацевтических понятиях и категориях для прогнозирования возможных последствий применения лекарственных средств.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками использования научной и библиографической информации по вопросам эффективности лекарственной терапии на основе знаний фармацевтической терминологии и коммуникационных технологий,</li> <li>– навыками консультирование населения и медицинских работников о механизмах действия лекарственных препаратов в условиях конкретного патологического процесса;</li> <li>– навыками применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для обеспечения рационального выбора в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата при конкретной патологии по критериям эффективности, безопасности, пригодности и стоимости, а при необходимости производить адекватную замену отсутствующих средств.</li> </ul>

**12. Объем дисциплины в зачетных единицах / часах в соответствии с учебным планом – 6 зачетных единиц / 216 ч**

**Форма промежуточной аттестации – зачёт (4 семестр), экзамен (5 семестр).**

**13. Трудоемкость по видам учебной работы:**

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	Всего	По семестрам	
		Семестр 4	Семестр 5
Аудиторные занятия	06	6	0
в том числе:			
лекции			
практические			
лабораторные	–	–	–
Самостоятельная работа			
курсовая работа	–	–	–
Форма промежуточной аттестации (экзамен – 36 ч)		–	
Итого:			

## 13.1 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
<b>1. Лекции</b>			
<b>4 семестр</b>			
1.1	1. Введение в патологию	<b>Раздел 1. Общая патология</b> Задачи. Принципы. Нозология. Этиология. Патогенез. Саногенез.	ЭУМК «Патология. ВО, очная ф/о 2-3 курсы, 4-5 семестр»
1.2	Патология клетки	Танатогенез. Механизмы. Экстремальные состояния, характеристика.	<a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3428">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3428</a> (справка №08 от 20.01.2020) (ЭУМК «Патология»)
1.3	Патология микроциркуляции	Патология микроциркуляции (тромбоз, стаз, сладж, ДВС-синдром).	ЭУМК «Патология»
1.4	Воспаление	Воспаление, причины, механизм. Классификация. Медиаторы.	ЭУМК «Патология»
1.5	Нарушение терморегуляции	Гипер- и гипотермия. Причины. Механизм. Лихорадка, механизм, стадии. Виды. Механизм защиты.	ЭУМК «Патология»
1.6	Инфекционный процесс	Взаимодействие макро- и микроорганизма. Патогенез инфекционного процесса. Стадии. Осложнения. Принципы терапии и профилактики.	ЭУМК «Патология»
1.7	Травматический процесс	Виды травм, характеристика.	ЭУМК «Патология»
1.8	Адаптация организма к гипоксии	Виды гипоксии. Характеристика экзогенных и эндогенных гипоксий. Патогенез различных видов гипоксий. Адаптация организма к гипоксии. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.9	Гипер- и гипобиотические процессы	Гипобиотические процессы. Проявления. Характеристика (дистрофия, атрофия, кахексия). Гипербиотические процессы. Характеристика (гипертрофия, гиперплазия, регенерация).	ЭУМК «Патология»
1.10	Патология тканевого роста	Классификация патологии тканевого роста. Классификация опухолей. Этиология. Патогенез. Принципы терапии	ЭУМК «Патология»
1.11	Патология углеводного обмена	Патология углеводного обмена. Нарушение переваривания, всасывания и промежуточного обмена углеводов. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.12	Патология жирового обмена	Патология жирового обмена. Нарушение переваривания, всасывания и промежуточного обмена липидов. Нарушение регуляции липидного обмена. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии. Избыточная масса тела. Ожирение. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии. Недостаточная масса тела, кахексия. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.13	Патология белкового обмена	Патология белкового обмена. Нарушение переваривания, всасывания белков (изменение белкового состава крови, распад тканевого белка, нарушенный синтез белка), аминокислотного обмена. Нарушение конечного обмена белков (обмена пуриновых и пиримидиновых оснований). Подагра. Клинические проявления. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.14	Патология водно-солевого обмена	Патология водно-солевого обмена. Гипогидратация. Гипергидратация. Отеки, их разновидности.	ЭУМК «Патология»
1.15	Патология кислотно-основного	Патология кислотно-основного состояния. Классифика-	ЭУМК «Патология»

	состояния	ция нарушений. Стадии защитно-компенсаторных реакций (метаболические, буферные, экскреторные). Принципы терапии.	
1.16	Иммунопатология, аллергопатология	Виды иммунитета. Иммунодефициты, врождённые и приобретённые. СПИД. Этиология, способы заражения. Клинические проявления. Меры профилактики. Аллергические реакции. Классификация. Этиология. Патогенез. Принципы терапии. Псевдоаллергия. Лекарственная аллергия.	ЭУМК «Патология»
<b>5 семестр</b>			
1.18	Патология дыхательной системы	<b>Раздел 2. Частная патология</b> Дыхательная недостаточность. Пневмония. Острый бронхит. Хроническая обструктивная болезнь легких. Бронхиальная астма. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.19	Патология сердечно-сосудистой системы	Нарушение ритма и проводимости. Ишемическая болезнь сердца. Инфаркт миокарда. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
		Сердечная недостаточность. Отек легких. Врожденные и приобретенные пороки сердца. Гипертоническая болезнь. Гипертонический криз. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	
1.20	Патология пищеварительной системы	Кислотозависимые заболевания. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. Гастриты. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Осложнения. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.21	Патология системы крови	Анемии. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.22	Патология мочевыделительной системы	Почечная недостаточность. Пиелонефрит. Гломерулонефрит. Мочекаменная болезнь. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.23	Патология эндокринной системы	Патология гипофиза и гипоталамуса. Сахарный диабет. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
1.24	Патология нервной системы	Типовые формы расстройства деятельности нервной системы. Причины. Гипо-, гиперкинезии, атаксии. Причины. Заболевания. Нарушение чувствительности. Боль. Механизмы боли. Системы, участвующие в механизмах боли. Неврозы. Сознание, причины изменения сознания.	ЭУМК «Патология»

		Психика, причины нарушения психики. Сон, структура сна, нарушение сна. Память. Качественные и количественные изменения памяти. Психозы. Причины. Виды.	
<b>2. Практические занятия</b>			
<b>4 семестр</b>			
2.1	Введение в патологию	<b>Раздел 1. Общая патология</b> Введение в патологию. Общие методы обследования больных. Основная медицинская документация. Исторический ракурс в развитии патологии. Общая нозология. Учение о болезни и здоровье. Общая этиология.	ЭУМК «Патология»
2.2	Патология клетки	Патогенез и саногенез. Патология клетки. Механизмы повреждения клетки. Экстремальные состояния. Характеристика	ЭУМК «Патология»
2.3	Патология микроциркуляции	Терминальные состояния. Этапы умирания. Танатогенез. Микроциркуляция. Причины нарушения, типовые формы (тромбоз, сладж, ДВС-синдром).	ЭУМК «Патология»
2.4	Воспаление	Воспаление. Механизм. Классификация. Медиаторы воспаления. Причины. Компоненты. Принципы терапии. Нарушение терморегуляции. Гипер- и гипотермия. Причины. Механизм.	ЭУМК «Патология»
2.5	Нарушение терморегуляции.	Лихорадка. Стадии. Механизм. Виды. Варианты течения. Осложнения. Механизм защиты.	ЭУМК «Патология»
2.6	Инфекция	Инфекция. Условия возникновения. Виды. Механизмы защиты.	
2.7	Травматический процесс	Травматический процесс. Виды травм. Боль, виды боли, механизм. Патология тканевого роста. Классификация, причины, механизм.	ЭУМК «Патология»
2.8	Патология тканевого роста	Патология тканевого роста. Классификация патологии тканевого роста. Опухолевый рост. Классификация опухолей. Этиология. Патогенез. Принципы терапии	тест 1, ЭУМК «Патология»
2.9	Адаптация организма к гипоксии	Гипоксия. Виды гипоксий. Характеристика и патогенез экзо- и эндогипоксий. Механизмы повреждения биологических мембран при гипоксии. Механизмы адаптации организма к гипоксии. Гипероксия.	ЭУМК «Патология»
2.10	Гипер- и гипобиотические процессы	Гипербиотические. (гипертрофия, гиперплазия, регенерация) и гипобиотические процессы (дистрофия, атрофия, кахексия). Характеристика. Проявления. Общие механизмы образования гипер- и гипобиотических процессов. Различия между процессами выздоровления и декомпенсации.	ЭУМК «Патология»
2.11	Патология углеводного обмена	<b>Текущий контроль успеваемости (тест) по темам 1-10</b> Патология углеводного обмена. Нарушение переваривания, всасывания и промежуточного обмена углеводов. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
2.12	Патология жирового обмена	Патология жирового обмена. Нарушение переваривания, всасывания и промежуточного обмена липидов. Нарушение регуляции липидного обмена. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии. Избыточная масса тела. Ожирение. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии. Недостаточная масса тела, кахексия. Этиология. Классификация. Характеристика. Патогенез. Принципы терапии	ЭУМК «Патология»
2.13	Патология белкового обмена	Патология белкового обмена. Белковое голодание. По- дагра.	ЭУМК «Патология»

2.14	Патология водно-солевого обмена	Патология водно-солевого обмена. Гипогидратация. Де-гидратация. Гипергидратация. Отеки, их разновидности.	ЭУМК «Патология»
2.15	Патология кислотно-основного состояния	Патология кислотно-основного состояния. Классификация нарушений. Стадии защитно-компенсаторных реакций.	ЭУМК «Патология»
2.16	Иммунопатология, аллергопатология	Иммунопатология. Иммунодефициты, врожденные и приобретенные. СПИД. Этиология, способы заражения. Клинические проявления. Меры профилактики. Аллергопатология. Аллергические реакции. Классификация. Этиология. Патогенез. Принципы терапии. Псевдоаллергия. Лекарственная аллергия	ЭУМК «Патология»
2.17	Вредные привычки. Отравления	Алкоголизм. Наркомания. Табакокурение. Отравления.	ЭУМК «Патология»
		<b>Текущая аттестация №1 (тест) по темам 11-17</b>	тест 2, ЭУМК «Патология»
		<b>Промежуточная аттестация (зачёт)</b>	ЭУМК «Патология»
<b>5 семестр</b>			
2.18	Патология дыхательной системы	<b>Раздел 2. Частная патология</b> Диагностика заболеваний дыхательной системы. Субъективное и объективное исследование пациента. Перкуссия и аускультация легких.	ЭУМК «Патология»
		Заболевания верхних дыхательных путей. Ринит, синусит, ларингит, фарингит, эпиглотит. ОРВИ. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
		Туберкулез. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Профилактика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
		Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Субъективное и объективное исследование пациента. Измерение артериального давления. Пальпация пульса. Аускультация сердца. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы.	ЭУМК «Патология»
2.19	Патология сердечно-сосудистой системы	Диагностика заболеваний сердечно-сосудистой системы. Субъективное и объективное исследование пациента. Измерение артериального давления. Пальпация пульса. Аускультация сердца. Инструментальные методы исследования сердечно-сосудистой системы.	ЭУМК «Патология»
2.20	Патология пищеварительной системы	Диагностика заболеваний пищеварительной системы. Субъективное и объективное исследование пациента. Пальпация живота. Инструментальные методы исследования пищеварительной системы.	ЭУМК «Патология»
		Заболевания поджелудочной железы. Острый и хронический панкреатит. Заболевания желчевыводящих путей и желчного пузыря. Дискинезия желчевыводящих путей. Холецистит. Желчекаменная болезнь. Желтухи. Заболевания печени: гепатиты, цирроз, печеночная недостаточность. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
		Заболевания кишечника. Колит, энтерит, синдром раздраженного кишечника. Диарея. Запор. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
		<b>Текущая аттестация №2 по темам №18-20</b>	ЭУМК «Патология»

2.21	Патология системы крови	Нарушения в системе гемостаза. ДВС-синдром.	ЭУМК «Патология»
		Общий анализ крови. Основные гематологические синдромы.	
2.22	Патология мочевыделительной системы	Диагностика заболеваний мочевыделительной системы. Субъективное и объективное исследование пациента. Инструментальные методы исследования мочевыделительной системы. Общий анализ мочи. Мочевые синдромы.	ЭУМК «Патология»
		Дизурические расстройства. Цистит. Уретрит. Простатит. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
2.23	Патология эндокринной системы	Нарушение функций щитовидной и паращитовидной желез. Нарушение функции надпочечников. Классификации. Этиология. Патогенез. Клиническая картина. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы терапии.	ЭУМК «Патология»
2.24	Патология нервной системы	Нарушения мозгового кровообращения. Транзиторная ишемическая атака. Ишемический инсульт. Геморрагический инсульт. Мигрень.	ЭУМК «Патология»
		Эпилепсия. Эпилептический статус. Менингит. Энцефалит. Полиомиелит. Рассеянный склероз.	ЭУМК «Патология»
2.25	Ревматические заболевания	Ревматизм. Ревматоидный артрит. Остеоартроз. Остеопороз.	ЭУМК «Патология»
		Подагра. Системная красная волчанка. Системная склеродермия	ЭУМК «Патология»
		<b>Текущий контроль успеваемости по темам №21-25</b>	ЭУМК «Патология»

### 13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	Всего
<b>4 семестр</b>						
1	Введение в патологию	1	2	–	2	5
2	Патология клетки	1	2	–	2	5
3	Патология микроциркуляции	1	2	–	3	6
4	Воспаление	0,5	1	–	3	4,5
5	Нарушение терморегуляции	0,5	1	–	3	4,5
6	Инфекционный процесс	2	2	–	2	6
7	Травматический процесс	1	2	–	2	5
8	Адаптация организма к гипоксии	1	2	–	3	6
9	Гипер- и гипобиотические процессы	1	2	–	2	5
10	Патология тканевого роста	1	2	–	3	6
11	Патология углеводного обмена	0,7	2	–	4	6,7
12	Патология жирового обмена	0,6	2	–	4	6,6
13	Патология белкового обмена	0,7	2	–	4	6,7
14	Патология водно-солевого обмена	1	2	–	3	6
15	Патология кислотно-основного состояния	1	2	–	3	6
16	Иммунопатология, аллергопатология	4	4	–	6	14
17	Вредные привычки. Отравления	0	6	–	3	9
	<b>Итого:</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>108</b>
<b>5 семестр</b>						
18	Патология дыхательной системы	2	4	–	2	8
19	Патология сердечно-сосудистой системы	2	4	–	2	8



20	Патология пищеварительной системы	2	6	–	4	12
21	Патология системы крови	2	4	–	2	8
22	Патология мочевыделительной системы	2	4	–	2	8
23	Патология эндокринной системы	2	2	–	3	7
24	Патология нервной системы	4	4	–	3	11
25	Ревматические заболевания	0	6	–	4	10
	Промежуточная аттестация	–	–	–	–	36
	<b>Итого:</b>	<b>16</b>	<b>34</b>	<b>0</b>	<b>22</b>	<b>108</b>
	<b>Итого (всего):</b>	<b>34</b>	<b>72</b>		<b>74</b>	<b>216</b>

#### 14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Для освоения дисциплины необходимо:

1. Формулировать цели занятия и отвечать на вопросы.
2. Разбирать теоретический материал по изучаемой теме по лекциям и учебникам. Обязательно использовать для подготовки основной учебник («Патология», 2018 г.), доступный в электронном виде.
3. Выполнять задания для самостоятельной работы различных типов:
  - *решение ситуационных задач*: задание направлено на формирование умения использовать знания о сущности типовой патологии человека, патофизиологических, фармацевтических понятиях и категориях для распознавания видов патологии и прогнозирования возможных последствий применения лекарственных средств;
  - *решение тестов*: задание направлено на контроль и закрепление полученных знаний, умений и навыков;
  - *практическая работа* (расшифровка ЭКГ, анализов крови, мочи и др.): задание направлено на формирование навыка аналитической работы по определению вида патологии.
4. Актуализировать знания по теме следующего занятия, готовить к занятию задания в рамках самостоятельной работы.
5. Самостоятельно прорабатывать материал пропущенных лекций и практических занятий. В качестве контроля предоставить преподавателю рукописную письменную работу по каждой пропущенной теме с титульным листом, списком литературы не менее чем из 3-х источников и содержанием на соответствующую тему объёмом не менее 6 тетрадных листов.
6. Для подготовки к текущим и промежуточным аттестациям использовать информацию, размещённую в ЭУМК «Патология. ВО, очная ф/о 2- 3 курсы, 4-5 семестр» на электронном образовательном портале ВГУ.

#### 15. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов, интернет, необходимых для освоения дисциплины

##### а) основная литература

№ п/п	Источник
1.	Патология : учебник / Л. Д. Мальцева, С. Я. Дьячкова, Е. Л. Карпова. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 536 с. // ЭБС «Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента») : [сайт]. – Режим доступа: <a href="http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html">http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970443354.html</a>

##### б) дополнительная литература

№ п/п	Источник
2.	Куликов Ю. А., Щербаков В. М. Основы патологии : учебник для медицинских училищ и колледжей / Ю. А. Куликов, В. М. Щербаков. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 448 с. // ЭБС «Консультант студента» : [сайт]. – Режим доступа : <a href="https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450864.html">https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970450864.html</a>

##### в) информационные электронно-образовательные ресурсы

№ п/п	Источник
3.	Антиплагиат ВГУ. – Режим доступа: <a href="http://vsu.antiplagiat.ru">http://vsu.antiplagiat.ru</a>
4.	ЗНБ ВГУ. – Режим доступа: <a href="https://www.lib.vsu.ru">https://www.lib.vsu.ru</a>
5.	ЭБС «Электронная библиотека технического вуза» (ЭБС «Консультант студента»). – Режим доступа: <a href="https://www.studmedlib.ru">https://www.studmedlib.ru</a>
6.	Дьячкова С.Я. ЭУМК «Патология. ВО, очная ф/о 2- 3 курсы, 4-5 семестр» / С. Я. Дьячкова // Электронный образовательный портал ВГУ. – Режим доступа: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3428">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3428</a> (справка №08 от 20.01.2020)

**16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

№ п/п	Источник
1.	ЭУМК «Патология. ВО, очная ф/о 2- 3 курсы, 4-5 семестр» // Образовательный портал «Электронный университет ВГУ» : [сайт]. – Режим доступа: <a href="https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3428">https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3428</a>
2.	Туровская Е. М., Ермоленко К. А., Трофимова Т. Г. Методические указания по освоению дисциплины «Патология» и рекомендации для самостоятельной работы студентов : методические рекомендации / Е. М. Туровская, К. А. Ермоленко, Т. Г. Трофимова ; Воронежский государственный университет. – Воронеж : Издательский дом ВГУ, 2021. – 60 с. – Режим доступа: <a href="http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m21-45.pdf">http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m21-45.pdf</a>
3.	Основные положения, понятия и методики в патологии : учебно-методич. пособие для вузов / Ю. А. Куликов, В. М. Щербаков. – Воронеж : ВГУ, 2011. – 150 с.

**17. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение:**

Учебная дисциплина реализуется с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий на платформе образовательного портала «Электронный университет ВГУ» <https://edu.vsu.ru>, а именно:

- проведение лекций с использованием слайд-презентаций, в том числе онлайн в режиме видеоконференции и путём предоставления материалов лекции в виде файла;
- проведение практических занятий предусмотрено с использованием слайд-презентаций преподавателя, просмотра видеороликов, а также дистанционно путем выполнения письменных заданий для самостоятельного изучения темы занятия и онлайн в режиме видеоконференции,
- организация самостоятельной работы предусмотрена дистанционно в форме самостоятельного изучения тем занятий, выполнения домашних заданий и подготовки рефератов,
- проведение текущих/промежуточных аттестаций предусмотрено очно и дистанционно в форме тестового контроля на платформе Электронный университет ВГУ в ЭУМК дисциплины
- ЭУМК дисциплины: «Патология. ВО, очная ф/о 2- 3 курсы, 4-5 семестр» // Электронный образовательный портал ВГУ : [сайт]. – Режим доступа: <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=3428>

**18. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения
Учебная аудитория для проведения лекционных занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, Libra Office 7.1, Интернет-браузер Mozilla Firefox
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, практических занятий: специализированная мебель, мультимедиа-проектор, экран настенный с электроприводом, персональный компьютер. ПО: WinPro 8, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, Libra Office 7.1, Интернет-браузер Mozilla Firefox
Учебная аудитория для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет»: специализированная мебель, компьютеры (12 шт.), доска магнито-маркерная. ПО: СПС «ГАРАНТ-Образование», СПС «Консультант Плюс» для образования, OfficeSTD 2013 RUS OLP NL Acdmc, Libra Office 7.1, Интернет-браузер Mozilla Firefox

### 19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Введение в патологию	ОПК-2	ОПК-2.1	1. Вопросы для подготовки к текущему контролю успеваемости (тест) по темам №1-10 2. Тест в ЭУМК «Патология»
2	Патология клетки	ОПК-2	ОПК-2.1	
3	Патология микроциркуляции	ОПК-2	ОПК-2.1	
4	Воспаление	ОПК-2	ОПК-2.1	
5	Нарушение терморегуляции	ОПК-2	ОПК-2.1	
6	Инфекционный процесс	ОПК-2	ОПК-2.1	
7	Травматический процесс	ОПК-2	ОПК-2.1	
8	Адаптация организма к гипоксии	ОПК-2	ОПК-2.1	
9	Гипер- и гипобиотические процессы	ОПК-2	ОПК-2.1	
10	Патология тканевого роста	ОПК-2	ОПК-2.1	
11	Патология углеводного обмена	ОПК-2	ОПК-2.1	1. Вопросы для подготовки к текущей аттестации №1 2. Тест в ЭУМК «Патология»
12	Патология жирового обмена	ОПК-2	ОПК-2.1	
13	Патология белкового обмена	ОПК-2	ОПК-2.1	
14	Патология водно-солевого обмена	ОПК-2	ОПК-2.1	
15	Патология кислотно-основного состояния	ОПК-2	ОПК-2.1	
16	Имунопатология, аллергопатология	ОПК-2	ОПК-2.1	
17	Вредные привычки. Отравления	ОПК-2	ОПК-2.1	
18	Патология дыхательной системы	ОПК-2	ОПК-2.1	1. Вопросы для подготовки к текущей аттестации №2 2. Тест в ЭУМК «Патология» 3. Вопросы для подготовки к текущему контролю успеваемости по темам №21-25
19	Патология сердечно-сосудистой системы	ОПК-2	ОПК-2.1	
20	Патология системы крови	ОПК-2	ОПК-2.1	
21	Патология пищеварительной системы	ОПК-2	ОПК-2.1	
22	Патология мочевыделительной системы	ОПК-2	ОПК-2.1	
23	Патология эндокринной системы	ОПК-2	ОПК-2.1	
24	Патология нервной системы	ОПК-2	ОПК-2.1	
25	Ревматические заболевания	ОПК-2	ОПК-2.1	
Промежуточная аттестация форма контроля – зачёт				1. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачёт, 4 семестр) 2. Типовые тестовые задания 3. Типовые ситуационные задачи
Промежуточная аттестация форма контроля – экзамен				1. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен, 5 семестр) 2. Типовые тестовые задания 3. Типовые ситуационные задачи

## 20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

### 20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: тестовые задания, собеседование.

#### 20.1.1 Критерии оценивания на практических занятиях

Для оценивания выполнения заданий на занятиях используется балльная шкала:

**1) Ответы на теоретические вопросы:** оценка выставляется в соответствии с количеством набранных баллов.

5 баллов – верный ответ на вопрос, включающий не менее 6 указанных ниже показателей.

4 балла – частично верный ответ на вопрос, включающий не менее 5 указанных ниже показателей.

3 балла – частично верный ответ на вопрос, включающий не менее 4 указанных ниже показателей;

0 баллов – ответа нет или ответ на вопрос, включающий 3 и менее указанных ниже показателей.

**Показатели оценивания:**

1. определение типовой формы патологии или заболевания,
2. этиология,
3. патогенез,
4. клинические проявления,
5. методы диагностики,
6. методы профилактики,
7. принципы терапии заболевания или типовой формы патологии.

**2) Тестовые задания и вопросы на знание терминологии** (необходимо решить не менее 5-ти):

**Критерии оценивания:**

1 балл – указан верный ответ или дано правильное определение термина;

0 баллов – ответа нет или дан неверный ответ.

**3) Ситуационные задачи:** оценка выставляется в соответствии с количеством набранных баллов.

5 баллов – указан верный ответ, включающий не менее 4 указанных ниже показателей;

4 балла – указан частично верный ответ, включающий не менее 3 указанных ниже показателей;

3 балла – указан частично верный ответ, включающий не менее 2 указанных ниже показателей;

0 баллов – нет ответа, решение неверно или ответ включает 1 указанный ниже показатель.

**Показатели оценивания:**

1. правильно определено заболевание, синдром
2. дано аргументированное обоснование выбору заболевания, синдрома или при необходимости описан его патогенез
3. правильно используются термины
4. правильно интерпретируются показатели состояния здоровья человека

#### Шкала оценивания работы на практическом занятии

**«отлично»** выставляется студенту, если он набирает в среднем 4,6-5 баллов за занятие;

**«хорошо»** выставляется студенту, если он набирает в среднем 3,6-4,5 балла;

**«удовлетворительно»** выставляется, если студент набирает в среднем 2,7-3,5 балла;

**«неудовлетворительно»** выставляется, если студент набирает в среднем 0-2,6 баллов.

### 20.1.2 Текущий контроль успеваемости по темам №1-10

#### 20.1.2.1 Вопросы для подготовки к текущему контролю успеваемости (тест) по темам №1-10

1. Понятие патологии. Общие методы обследования больных. Основная медицинская документация.
2. Исторический ракурс в развитии патологии. Крупные открытия отечественных и зарубежных ученых.
3. Общая нозология. Учение о болезни и здоровье, концепции различных ученых.
4. Общая этиология. Основные причины и сопутствующие условия.

5. Патогенез и саногенез.
6. Патология клетки. Механизмы повреждения клетки (апоптоз, дистрофия, некроз).
7. Экстремальные состояния. Терминальные состояния. Этапы умирания. Танатогенез. Механизмы угасания жизненных функций.
8. Микроциркуляция, причины нарушения, типовые формы нарушения (тромбоз, сладж, ДВС-синдром).
9. Воспаление. Этиология. Компоненты (альтерация, экссудация и пролиферация). Медиаторы воспаления, их характеристика. Лечение воспалительного процесса, примеры.
10. Нарушение терморегуляции. Гипертермия, стадии, клинические проявления, лечение. Гипертермические реакции. Принципы терапии.
11. Гипотермия. Механизмы компенсации и декомпенсации. Клинические проявления. Принципы терапии.
12. Лихорадка. Степени повышения температуры. Классификации лихорадки. Измерение температуры. Принципы ухода за лихорадящим больным.
13. Инфекция. Формы взаимодействия микро- и макроорганизма. Свойства организмов-паразитов. Условия возникновения инфекционного процесса. Стадии и варианты течения инфекционного процесса.
14. Виды инфекций. Характеристика. Механизмы противoinфекционной защиты организма. Осложнения инфекционного процесса.
15. Травматический процесс. Классификация травм.
16. Патология тканевого роста. Этиология. Классификация.
17. Опухолевый рост. Классификация опухолей, причины злокачественности.
18. Гипоксия. Классификация. Экзогенные и эндогенные гипоксии. Механизмы повреждения биологических мембран при гипоксии. Адаптация организма к гипоксии.
19. Гипербиотические процессы. Гипертрофия, гиперплазия, регенерация.
20. Гипобиотические процессы. дистрофия, атрофия, кахексия.
21. Общие механизмы протекания гипербиотических и гипобиотических процессов.
22. Гипероксия. Характеристика. Патогенез.
23. Сравнительная характеристика процессов выздоровления и декомпенсации.

#### **20.1.2.2 Примеры тестовых заданий к текущему контролю успеваемости по темам 1-10**

##### **Блок вопросов с выбором ответа №1 «Тесты на выбор одного правильного ответа»**

Вопрос. Необъективным методом обследования больного считают:

Варианты ответов: а) пальпацию; б) рассказ больного об истории болезни; в) перкуссию; г) аускультацию.

##### **Блок вопросов с выбором ответа №2 «Тесты на выбор нескольких правильных ответов».**

Вопрос. В отличие от гипоксии, гипероксия всегда носит (эндогенный / экзогенный) характер и развивается при вдыхании воздуха с (повышенным / пониженным) содержанием (кислорода / углекислого газа).

Ответ. Выбор из предложенных вариантов тех, с помощью которых утверждение будет правильным.

#### **Технология проведения**

Текущий контроль успеваемости (4 семестр) проводится в форме компьютерного тестирования в автоматизированной форме на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» в ЭУМК «Патология. ВО, очная ф/о 2 курс, 4-5 семестр» <https://edu.vsu.ru/enrol/index.php?id=3428> (справка №08 от 20.01.2020 г.). В базе данных теста 130 вариантов тестовых заданий на выбор одного или нескольких ответов, на соответствие, на вставку слов в предложение из предложенных вариантов.

Студенту предоставляется 2 попытки прохождения теста, без понижения балла зачитывается лучшая из них. В случае неудовлетворительного результата в обеих попытках обучающийся может после подготовки повторно пройти аналогичный тест.

Для студентов, имеющих не ликвидированные к моменту прохождения текущего контроля успеваемости задолженности, может быть предоставлен тест с дополнительными вопросами в объеме до 1,5 раз больше основного теста.

### Показатели оценивания

1 балл – правильный ответ в тестах закрытого типа (выбор 1 ответа) и в тестах открытого типа.

0,2-0,8 баллов – частично правильный ответ в тестах закрытого типа на выбор нескольких вариантов ответа, на вставку слов в предложение, на соответствие; оценка пропорциональна количеству верно выбранных вариантов ответов в зависимости от общего числа правильных ответов

Полностью неправильный ответ в тестах всех типов оценивается в 0 баллов.

### Критерии оценки теста

«Отлично» – 18-20 баллов (90-100%) в лучшей из 2-х попыток

«Хорошо» – 16-17 баллов (80-89,9%) в лучшей из 2-х попыток

«Удовлетворительно» – 14-15 баллов (70-79,9%) в лучшей из 2-х попыток

«Неудовлетворительно» – 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

При повторном прохождении теста:

«удовлетворительно»: 14-20 баллов (70-100%) в лучшей из 2-х попыток.

«неудовлетворительно»: 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

## 20.1.3 Текущая аттестация №1 (4 семестр)

### 20.1.3.1 Вопросы для подготовки к текущей аттестации №1 (4 семестр)

1. Патология углеводного обмена. Нарушение переваривания, всасывания и промежуточного обмена углеводов.
2. Сахарный диабет 1 и 2 типов. Сравнительная характеристика. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
3. Метаболический синдром. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
4. Патология белкового обмена. Нарушение переваривания, всасывания белков (изменение белкового состава крови, распад тканевого белка, нарушенный синтез белка).
5. Нарушение аминокислотного обмена, проявления, заболевания.
6. Нарушение конечного обмена белков (обмена пуриновых и пиримидиновых оснований). Подагра.
7. Патология жирового обмена. Нарушение переваривания, всасывания и промежуточного обмена липидов.
8. Нарушение регуляции липидного обмена. Избыточная масса тела. Ожирение, классификация.
9. Дефицит массы тела.
10. Атеросклероз. Теории развития атеросклероза. Патогенез. Предрасполагающие факторы. Принципы терапии.
11. Патология водно-солевого обмена. Положительный водный баланс. Виды гипергидратаций. Механизмы общей и местной гипергидратации. Виды отеков. Принципы коррекция.
12. Отрицательный водный баланс. Виды и механизмы гипогидратаций. Принципы коррекции.
13. Патология кислотно-основного состояния. Классификация нарушений. Стадии защитно-компенсаторных реакций (метаболические, буферные, экскреторные). Виды и характеристика нарушений кислотно-основного состояния. Принципы коррекции.
14. Виды иммунитета. Регуляция. Иммунопатология. Характеристика.
15. СПИД, ВИЧ.
16. Аллергия.
17. Псевдоаллергия.
18. Лекарственная аллергия.
19. Алкоголизм.
20. Наркомания.
21. Табакокурение.
22. Отравления.

### 20.1.3.2 Примеры тестовых заданий к текущей аттестации №1

**Блок вопросов с выбором ответа №1 «Тесты на выбор одного правильного ответа».**

Вопрос. Легкоусвояемым углеводом следует считать:

Варианты ответов: а) мукополисахариды; б) гликоген; в) глюкозу; г) крахмал.

### **Блок вопросов с выбором ответа №2 «Вставка слов на выбор».**

Вопрос. При снижении содержания глюкозы в крови ниже (10,5 ммоль/л / 5,5 ммоль/л / 3,3 ммоль/л) развивается (анемия / гипергликемия / гипогликемия), особенно опасная у детей, так как в этом периоде жизни энергия АТФ образуется в основном из (белков / жиров / углеводов).

Ответ. Выбор из предложенных вариантов тех, с помощью которых утверждение будет правильным.

### **Блок вопросов с выбором ответа №3 «Тесты на выбор нескольких правильных ответов».**

Вопрос. На каких этапах возможны нарушения в обмене углеводов?

Выберите один или несколько ответов: а) переваривание углеводов, б) экскреция углеводов, в) внутриклеточные химические превращения углеводов, г) всасывание углеводов, д) нейрогуморальная регуляция обмена углеводов, е) все ответы верны.

### **Технология проведения**

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация №2 (4 семестр) проводится в форме компьютерного тестирования в автоматизированной форме на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» в ЭУМК «Патология. ВО, очная ф/о 2 курс, 4-5 семестр» <https://edu.vsu.ru/enrol/index.php?id=3428>. В базе данных теста 120 вариантов тестовых заданий на выбор одного или нескольких ответов, на соответствие, на вставку слов в предложение из предложенных вариантов.

Студенту предоставляется 2 попытки прохождения теста, без понижения балла зачитывается лучшая из них. В случае неудовлетворительного результата в обеих попытках обучающийся может после подготовки повторно пройти аналогичный тест.

### **Показатели оценивания**

1 балл – правильный ответ в тестах закрытого типа (выбор 1 ответа) и в тестах открытого типа.

0,2-0,8 баллов – частично правильный ответ в тестах закрытого типа на выбор нескольких ответов из списка, на вставку слов в предложение, на упорядочивание и на соответствие начисляется количество баллов, пропорциональное количеству верно отмеченных вариантов из общего числа верных вариантов.

Полностью неправильный ответ в тестах всех типов оценивается в 0 баллов.

### **Критерии оценки теста**

«Отлично» – 18-20 баллов (90-100%) в лучшей из 2-х попыток

«Хорошо» – 16-17 баллов (80-89,9%) в лучшей из 2-х попыток

«Удовлетворительно» – 14-15 баллов (70-79,9%) в лучшей из 2-х попыток

«Неудовлетворительно» – 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

#### **При повторном прохождении теста:**

«удовлетворительно»: 14-20 баллов (70-100%) в лучшей из 2-х попыток.

«неудовлетворительно»: 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

## **20.1.4 Текущая аттестация №2 (5 семестр)**

### **20.1.4.1 Вопросы для подготовки к текущей аттестации №2 (5 семестр)**

1. Типовые формы патологии системы органов дыхания.
2. Методы диагностики состояния системы органов дыхания.
3. Дыхательная недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
4. Пневмоторакс. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
5. Бронхит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
6. Бронхиальная астма. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
7. Пневмония. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
8. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы.

9. Методы диагностики состояния органов сердечной-сосудистой системы.
10. Сердечная недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
11. ИБС, инфаркт миокарда. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
12. Нарушение сердечной проводимости. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
13. Сосудистая недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
14. Гипотония. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
15. Гипертоническая болезнь. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
16. Пороки сердца. Классификация.
17. Приобретённые пороки сердца.
18. Врождённые пороки сердца.

#### 20.1.4.2 Примеры тестовых заданий к текущей аттестации №2

##### **Блок вопросов с выбором ответа №1 «Тесты на выбор одного правильного ответа»**

Вопрос. Какой из перечисленных пороков сердца относится к врождённым?

Варианты ответов: а) недостаточность 3-хстворчатого клапана; б) гипертрофия миокарда; в) сужение левого предсердно-желудочкового отверстия; г) сужение легочной артерии; д) недостаточность 2-хстворчатого клапана.

##### **Блок вопросов с выбором ответа №2 «Тесты на выбор нескольких правильных ответов».**

Вопрос. Соотнесите конкретный вид исследования лёгких с его описанием:

- 1) Неинвазивный метод определения сатурации – процентного содержания гемоглобина, насыщенного кислородом, в периферической крови человека.
- 2) Метод исследования пиковой скорости выдоха - максимальной скорости, с которой человек может выдохнуть после полного вдоха.
- 3) Инструментальное исследование, в процессе которого получают детальные послойные изображения внутренних органов тела с применением рентгеновских лучей.
- 4) Метод эндоскопического обследования, заключающийся в исследовании плевральной полости пациента с помощью специального инструмента – видеоскопа, вводимого через прокол стенки грудной клетки

Варианты для выбора: 1) компьютерная томография; 2) рентгенография; 3) торакоскопия; 4) пульсоксиметрия; 5) пикфлоуметрия; 6) спирография.

#### **Технология проведения**

Текущая аттестация проводится в соответствии с Положением о текущей аттестации обучающихся по программам высшего образования Воронежского государственного университета. Текущая аттестация проводится в виде компьютерного тестирования (тест №3) в автоматизированной форме на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» в онлайн курсе «Патология. ВО, очная ф/о 2 курс, 4-5 семестр», <https://edu.vsu.ru/enroll/index.php?id=3428>. В базе данных теста 180 вариантов тестовых заданий на выбор одного или нескольких ответов, на соответствие, на вставку слов в предложение из предложенных вариантов.

Студенту предоставляется 2 попытки прохождения теста, без понижения балла зачитывается лучшая из них. В случае неудовлетворительного результата в обеих попытках обучающийся может после подготовки повторно пройти аналогичный тест.

#### **Показатели оценивания**

1 балл - правильный ответ в тестах закрытого типа (выбор 1 ответа) и в тестах открытого типа.

0,2-0,8 баллов – частично правильный ответ в тестах закрытого типа на выбор нескольких ответов из списка, на вставку слов в предложение, на упорядочивание и на соответствие начисляется количество баллов, пропорциональное количеству верно отмеченных вариантов из общего числа верных вариантов.

Полностью неправильный ответ в тестах всех типов оценивается в 0 баллов.

#### **Критерии оценки компьютерного тестирования**



«Отлично» – 18-20 баллов (90-100%) в лучшей из 2-х попыток  
 «Хорошо» – 16-17 баллов (80-89,9%) в лучшей из 2-х попыток  
 «Удовлетворительно» – 14-15 баллов (70-79,9%) в лучшей из 2-х попыток  
 «Неудовлетворительно» – 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

При повторном прохождении теста:

«удовлетворительно»: 14-20 баллов (70-100%) в лучшей из 2-х попыток.

«неудовлетворительно»: 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

## **20.1.5 Текущий контроль успеваемости по темам №21-25**

### **20.1.5.1 Вопросы для подготовки к текущему контролю успеваемости (тест) по темам №21-25**

1. Типовые формы патологии системы крови.
2. Методы диагностики состояния системы крови.
3. Общий анализ крови. Гематологические синдромы.
4. Патология объёма крови и гематокрита.
5. Кровотечение, кровоизлияние.
6. Патология системы эритроцитов. Эритроцитозы. Анемии. Сравнительная характеристика.
7. Патология в системе лейкоцитов и тромбоцитов.
8. Нарушения гемостаза. ДВС-синдром. Гемобластозы.
9. Типовые формы патологии органов пищеварительной системы.
10. Методы диагностики состояния органов пищеварительной системы.
11. Нарушения глотания.
12. Нарушение пищеварения в желудке. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
13. Нарушение пищеварения в кишечнике. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
14. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
15. Гастриты. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
16. Энтериты, колиты, синдром раздражённого кишечника. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
17. Вирусные гепатиты. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
18. Алкогольный гепатит. Жировой гепатоз. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
19. Холецистит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
20. Дискинезии желчевыводящих путей. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
21. Панкреатит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
22. Типовые формы патологии органов системы мочевого выделения.
23. Методы диагностики состояния органов системы мочевого выделения.
24. Анализы мочи. Мочевые синдромы.
25. Пиелонефрит, гломерулонефрит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
26. Мочекаменная болезнь. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
27. Почечная недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
28. Цистит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
29. Простатит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
30. Типовые формы патологии эндокринной системы.
31. Гипотиреоз. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
32. Гипертиреоз. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
33. Типовые формы расстройства деятельности нервной системы.
34. Виды и характеристики гипокинезий.
35. Виды и характеристика гиперкинезий.
36. Виды и характеристика атаксий.

37. Нарушения чувствительности.
38. Боль. Механизмы боли.
39. Неврозы.
40. Сознание, причины изменения сознания.
41. Психика, нарушения психики.
42. Сон, структура сна. Нарушения сна.
43. Память. Качественные и количественные нарушения памяти.
44. Психозы, их причины, виды, разновидности

#### **20.1.5.2 Примеры тестовых заданий к текущему контролю успеваемости по темам 21-25**

#### **Блок вопросов с выбором ответа №1 «Тесты на выбор одного правильного ответа»**

Вопрос. В качестве низких цифр удельного веса (плотности) мочи принимаются:

Варианты ответов: а) 1019-1015; б) 1011-1008; в) 1012-1014; г) 1025-1020.

#### **Блок вопросов с выбором ответа №2 «Тесты на выбор нескольких правильных ответов».**

Вопрос. По данным из публикации в журнале Gastroenterology при обследовании группы молодых мужчин с ожирением, у которых был подтвержден коронавирус SARS-CoV-2, зарегистрированы необычные симптомы. Определите, каким научным терминам соответствуют описания этих симптомов в статье на новостном сайте: а) повышенное содержание сахара в крови; б) повышенное содержание жира в крови; в) благодаря открытию можно быстро диагностировать очень опасное осложнение на поджелудочную железу.

Варианты для выбора: 1) гипогликемия; 2) гипергликемия; 3) гипоплипидемия; 4) гиперлипидемия; 5) острый панкреатит; 6) острый дуоденит.

#### **Технология проведения**

Контрольный опрос №2 (5 семестр) проводится в форме компьютерного тестирования в автоматизированной форме на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» в ЭУМК «Патология. ВО, очная ф/о 2 курс, 4-5 семестр» <https://edu.vsu.ru/enrol/index.php?id=3428> (справка №08 от 20.01.2020 г.). В базе данных теста 120 вариантов тестовых заданий на выбор одного или нескольких ответов, на упорядочивание и соответствие, на вставку слов в предложение из предложенных вариантов.

Студенту предоставляется 2 попытки прохождения теста, без понижения балла зачитывается лучшая из них. В случае неудовлетворительного результата в обеих попытках обучающийся может после подготовки повторно пройти аналогичный тест.

Для студентов, имеющих не ликвидированные к моменту прохождения контрольного опроса задолженности, может быть предоставлен тест с дополнительными вопросами в объеме до 1,5 раз больше основного теста.

#### **Показатели оценивания**

1 балл - правильный ответ в тестах закрытого типа (выбор 1 ответа) и в тестах открытого типа.

0,2-0,8 баллов – частично правильный ответ в тестах закрытого типа на выбор нескольких ответов из списка, на вставку слов в предложение, на упорядочивание и на соответствие начисляется количество баллов, пропорциональное количеству верно отмеченных вариантов из общего числа верных вариантов.

Полностью неправильный ответ в тестах всех типов оценивается в 0 баллов.

#### **Критерии оценки теста**

«Отлично» – 18-20 баллов (90-100%) в лучшей из 2-х попыток

«Хорошо» – 16-17 баллов (80-89,9%) в лучшей из 2-х попыток

«Удовлетворительно» – 14-15 баллов (70-79,9%) в лучшей из 2-х попыток

«Неудовлетворительно» – 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

При повторном прохождении теста:

«удовлетворительно»: 14-20 баллов (70-100%) в лучшей из 2-х попыток.

«неудовлетворительно»: 0-13,9 баллов (0-69,9%) в лучшей из 2-х попыток

## **20.2 Промежуточная аттестация**

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: тест, собеседование, решение ситуационных задач.

## 20.2.1 Зачёт (4 семестр)

### 20.2.1.1 Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (зачет, 4 семестр)

1. Исторический ракурс в развитии патологии. Крупные открытия отечественных и зарубежных ученых.
2. Общая нозология. Учение о болезни и здоровье – концепции различных ученых.
3. Общая этиология. Основные причины и сопутствующие условия.
4. Патогенез и саногенез.
5. Патология клетки. Механизмы повреждения клетки (апоптоз, дистрофия, некроз).
6. Экстремальные состояния. Терминальные состояния. Этапы умирания. Танатогенез. Механизмы угасания жизненных функций.
7. Микроциркуляция, типовые формы нарушения (тромбоз, сладж, ДВС-синдром).
8. Воспаление. Классификация. Компоненты воспаления (альтерация, экссудация и пролиферация). Медиаторы воспаления, их характеристика.
9. Нарушение терморегуляции, причины. Гипертермия, стадии, проявления, лечение. Гипертермические реакции. Гипотермия. Механизмы компенсации и декомпенсации.
10. Лихорадка. Классификация лихорадки. Стадии, механизмы. Измерение температуры.
11. Инфекция. Формы взаимодействия микро- и макроорганизма. Свойства организмов-паразитов. Условия возникновения инфекции. Стадии и варианты течения инфекционного процесса.
12. Виды инфекций. Характеристика. Механизмы противoinфекционной защиты организма. Осложнения инфекций.
13. Травматический процесс. Классификация травм. Характеристика.
14. Гипоксия. Классификация. Характеристика экзогенных и эндогенных гипоксий. Механизмы повреждения биологических мембран при гипоксии. Адаптация организма к гипоксии.
15. Гипербиотические процессы. Гипертрофия, гиперплазия, регенерация. Гипобиотические процессы. Дистрофия, атрофия, кахексия. Общие механизмы протекания гипер- и гипобиотических процессов.
16. Сравнительная характеристика процессов выздоровления и декомпенсации.
17. Патология тканевого роста. Этиология. Классификация. Патогенез.
18. Опухолевый рост. Классификация опухолей, причины злокачественности. Механизм развития. Принципы терапии.
19. Патология углеводного обмена. Нарушение переваривания, всасывания углеводов и промежуточного обмена углеводов. Сахарный диабет 1 и 2 типов. Сравнительная характеристика. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
20. Метаболический синдром. Этиология. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
21. Патология жирового обмена. Нарушение переваривания, всасывания и промежуточного обмена липидов. Нарушение регуляции липидного обмена. Избыточная масса тела. Ожирение, классификация ожирения. Дефицит массы тела. Атеросклероз. Теории развития атеросклероза. Предрасполагающие факторы.
22. Патология белкового обмена. Нарушение переваривания, всасывания белков (изменение белкового состава крови, распад тканевого белка, нарушенный синтез белка). Нарушение аминокислотного обмена, проявления, заболевания. Нарушение конечного белков (обмена пуриновых оснований и пиримидиновых оснований). Подагра.
23. Патология водно-солевого обмена. Положительный водный баланс. Виды гипергидратаций. Механизмы общей и местной гипергидратации. Виды отеков. Принципы коррекции. Отрицательный водный баланс. Виды и механизмы гипогидратаций. Принципы коррекции.
24. Патология кислотно-основного состояния. Классификация нарушений. Стадии защитно-компенсаторных реакций (метаболические, буферные, экскреторные). Виды и характеристика нарушений кислотно-основного состояния. Принципы коррекции.
25. Виды иммунитета. Регуляция. Иммунопатология.
26. СПИД, ВИЧ.
27. Аллергия. Псевдоаллергия. Лекарственная аллергия.
28. Алкоголизм.
29. Наркомания.
30. Табакокурение.
31. Отравления.

### 20.2.1.2 Типовые тестовые задания к промежуточной аттестации (зачёт, 4 семестр)

Контролируемая компетенция:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

#### **1) Примеры тестов закрытого типа**

1. Нельзя утверждать, что (выберите один ответ):

- а) болезнь не может возникнуть без патологического процесса
- б) один и тот же патологический процесс может быть компонентом различных болезней
- в) патологический процесс не всегда приводит к развитию болезни
- г) понятия «патологический процесс» и «болезнь» тождественны

Основным механизмом повреждения клеточных мембран является (выберите один ответ):

- а) значительная интенсификация перекисного окисления липидов
- б) активация транспорта глюкозы в клетку
- в) активация мембранных трансфераз
- г) внутриклеточный ацидоз

#### **2) Примеры тестов открытого типа**

1. Типовой патологический процесс, в патогенезе которого принимают участие пирогены, воздействующие на центр терморегуляции в гипоталамусе (ответ дайте одним словом-термином) – ...

Ответ: лихорадка

2. Угрожающее жизни состояние между жизнью и смертью, характеризующееся резким ослаблением или отсутствием реакции на внешние раздражения, угасанием рефлексов до полного их исчезновения, нарушением глубины и частоты дыхания, изменением сосудистого тонуса, учащением или замедлением пульса, нарушением температурной регуляции – .....

Ответ: кома

#### **3) Примеры ситуационных задач**

1. Больной 60 лет, укус шмеля в шею, через 7 мин. появились покраснение и отёк зоны укуса, а затем тела и рук, сопровождающиеся резким зудом. Через 25 минут присоединилась нарастающая одышка, а далее - затруднение глотания.

- 1. Поставьте предварительный диагноз.
- 2. Лечение

**Ответ.** 1. Диагноз: отек Квинке – аллергический отек гортани, аллергия ГЧНТ.

2. Лечение. Немедленное введение лекарственных препаратов в инъекционной форме. Для купирования симптомов: инъекции адреналина, глюкокортикоидов в высоких дозах (метилпреднизолон, дексаметазон), антигистаминные средства (димедрол, супрастин, тавегил) и эуфиллин для снятия спазма бронхов. Уложить на горизонтальную поверхность, приподнять немного ноги, но не голову, дать доступ кислорода, обеспечить внутривенное введение водно-солевых растворов для восстановления нормальных показателей кровообращения и артериального давления. Вызвать бригаду скорой помощи.

2. Больной К., 45 лет, длительно страдающий язвенной болезнью, доставлен в клинику с желудочным кровотечением. При поступлении предъявляет жалобы на нарастающую слабость, тошноту, головокружение, шум в ушах, мелькание мушек перед глазами. Больной бледен. Обращает на себя внимание выраженная одышка. АД — 100/70 мм рт. ст. Пульс – 95 уд/мин.

- 1. Перечислите признаки гипоксии, имеющиеся у больного.
- 2. Какой тип гипоксии развился у больного?

**Ответ.** 1. Признаки гипоксии у больного: слабость, тошнота, головокружение, бледность, пониженное АД, пульс выше нормы – 95 уд/мин при норме до 70 уд/мин.

2. Тип гипоксии – гемическая, т.к. у больного желудочное кровотечение, что привело к снижению ОЦК и, соответственно, к снижению количества гемоглобина в единице крови (снижение кислородной ёмкости крови), что привело к развитию гипоксии.

Для оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации (зачет, компьютерное тестирование) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», шкала оценок представлена в таблице:

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения  
(форма контроля – компьютерное тестирование)

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
90-100% правильных ответов	Отлично
80-89% правильных ответов	Хорошо
70-79% правильных ответов	Удовлетворительно
Менее 70% правильных ответов	Неудовлетворительно

### Пример КИМ

- 1 Патология микроциркуляции (тромбоз, сладж, ДВС-синдром): причины, патогенез, классификация, медиаторы, примеры лечения.
- 2 Виды иммунитета. Иммунопатология: классификация, диагностика, принципы терапии. Иммунодефициты, врождённые и приобретённые. СПИД, ВИЧ
- 3 Решите тест:  
..... – угрожающее жизни состояние между жизнью и смертью, характеризующееся резким ослаблением или отсутствием реакции на внешние раздражения, угасанием рефлексов до полного их исчезновения, нарушением глубины и частоты дыхания, изменением сосудистого тонуса, учащением или замедлением пульса, нарушением температурной регуляции.
- 4 Решите задачу.  
Больной 60 лет, укушен шмелем в шею, через 7 мин. появились покраснение и отёк зоны укуса, а затем тела и рук, сопровождающиеся резким зудом. Через 25 минут присоединилась нарастающая одышка, а далее – затруднение глотания.
  1. Поставьте предварительный диагноз.
  2. Лечение

### Технология проведения

**Зачёт** (4 семестр) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и проходит в 2 этапа. Сначала студент проходит тест в ЭУМК дисциплины, затем проводится зачёт в форме собеседования по КИМам, включающим 2 теоретических вопроса, 1 тестовое задание и 1 ситуационную задачу.

Итоговая оценка на зачёте формируется в соответствии с Положением о рейтинговой системе [http://www.pharm.vsu.ru/sources/reit\\_p.pdf](http://www.pharm.vsu.ru/sources/reit_p.pdf)

### Критерии оценки промежуточной аттестации (зачёт, 4 семестр, устное собеседование)

Для оценивания выполнения заданий используется 4-балльная шкала, всего по 4-м заданиям КИМ максимальный балл – 20 баллов, критерии приведены ниже.

#### 1) Ответы на теоретические вопросы (всего 2 вопроса в КИМ):

Критерии оценивания:

- 5 баллов – верный ответ на вопрос, включающий не менее 6 указанных ниже показателей (строго обязательно выполнение п. 1-4, 7);
- 4 балла – частично верный ответ на вопрос, включающий не менее 5 указанных ниже показателей (строго обязательно выполнение п. 1-4, 7);
- 3 балла – частично верный ответ на вопрос, включающий не менее 4 указанных ниже показателей;
- 2 балла – ответа нет или ответ на вопрос, включающий 3 и менее указанных ниже показателей.

#### Показатели оценивания:

1. определение типовой формы патологии или заболевания,
2. этиология,
3. патогенез,
4. клинические проявления,
5. методы диагностики,
6. методы профилактики,
7. принципы терапии заболевания или типовой формы патологии.

#### 2) тестовые задания (1 тестовое задание в КИМ):

Критерии оценивания:

5 баллов – самостоятельный правильный ответ, правильное обоснование выбора варианта ответа;  
4 балла – правильный ответ на вопрос, затруднение в ответе на вопрос по тесту, исправленное с помощью наводящего вопроса преподавателя;

3 балла – ответ на тест дан с помощью наводящих вопросов преподавателя, затруднения в ответах на уточняющие вопросы по тесту;

2 балла – нет правильного ответа или ответ не исправлен с помощью наводящих вопросов преподавателя.

### **3) ситуационные задачи** (1 ситуационная задача в КИМ):

Критерии оценивания:

5 баллов – указан верный ответ, включающий не менее 5 указанных ниже показателей;

4 балла – указан частично верный ответ, включающий не менее 4 указанных ниже показателей;

3 балла – указан частично верный ответ, включающий не менее 3 указанных ниже показателей;

2 балла – нет ответа, решение неверно или ответ включает 1-2 указанных ниже показателя.

#### **Показатели оценивания:**

1. правильно определено заболевание, синдром
2. дано аргументированное обоснование выбору заболевания, синдрома или при необходимости описан его патогенез
3. правильно используются термины
4. правильно интерпретируются показатели состояния здоровья человека
5. правильно даны ответы на все вопросы к задаче

### **Шкала оценивания промежуточной аттестации (зачёт, 4 семестр, устное собеседование)**

**Оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он в сумме набирает 14 и более баллов (70% верных ответов на задания КИМ);

**Оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если он в сумме набирает менее 14 баллов (менее 70% верных ответов на задания КИМ).

## **20.2.2 Экзамен (5 семестр)**

### **20.2.2.1 Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации (экзамен, 5 семестр)**

1. Типовые формы патологии системы органов дыхания.
2. Методы диагностики состояния системы органов дыхания.
3. Дыхательная недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
4. Пневмоторакс. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
5. Бронхит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
6. Бронхиальная астма. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
7. Пневмония. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
8. Типовые формы патологии сердечно-сосудистой системы.
9. Методы диагностики состояния органов сердечной-сосудистой системы.
10. Сердечная недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
11. ИБС, инфаркт миокарда. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
12. Нарушение сердечной проводимости. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
13. Сосудистая недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
14. Гипотония. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
15. Гипертоническая болезнь. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
16. Пороки сердца. Классификация.
17. Приобретённые пороки сердца.
18. Врождённые пороки сердца.
19. Типовые формы патологии органов системы крови.
20. Методы диагностики состояния органов системы крови.

21. Общий анализ крови. Гематологические синдромы.
22. Патология объёма крови и гематокрита.
23. Кровотечение, кровоизлияние.
24. Патология системы эритроцитов. Эритроцитозы. Анемии. Сравнительная характеристика.
25. Патология в системе лейкоцитов и тромбоцитов.
26. Нарушения гемостаза. ДВС-синдром. Гемобластозы.
27. Типовые формы патологии органов пищеварительной системы.
28. Методы диагностики состояния органов пищеварительной системы.
29. Нарушения глотания.
30. Нарушение пищеварения в желудке. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
31. Нарушение пищеварения в кишечнике. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
32. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
33. Гастриты. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
34. Энтериты, колиты, синдром раздражённого кишечника. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
35. Вирусные гепатиты. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
36. Алкогольный гепатит. Жировой гепатоз. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
37. Холецистит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
38. Дискинезии желчевыводящих путей. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
39. Панкреатит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
40. Типовые формы патологии органов системы мочевого выделения.
41. Методы диагностики состояния органов системы мочевого выделения.
42. Анализ мочи. Мочевые синдромы.
43. Пиелонефрит, гломерулонефрит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
44. Мочекаменная болезнь. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
45. Почечная недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
46. Цистит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
47. Простатит. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
48. Типовые формы патологии эндокринной системы.
49. Гипотиреоз. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
50. Гипертиреоз. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.
51. Типовые формы расстройства деятельности нервной системы.
52. Виды и характеристики гипокинезий.
53. Виды и характеристика гиперкинезий.
54. Виды и характеристика атаксий.
55. Нарушения чувствительности.
56. Боль. Механизмы боли.
57. Неврозы.
58. Сознание, причины изменения сознания.
59. Психика, нарушения психики.
60. Сон, структура сна. Нарушения сна.
61. Память. Качественные и количественные нарушения памяти.
62. Психозы, их причины, виды, разновидности

### **20.2.2.2 Типовые тестовые задания к промежуточной аттестации (экзамен, 5 семестр)**

Контролируемая компетенция:

ОПК-2 Способен применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для решения профессиональных задач

**Тесты закрытого типа**

1. Нефротический синдром характеризуется основным признаком (выберите 1 верный ответ):
  - а) **Протеинурия;**
  - б) Лейкоцитурия;
  - в) Гематурия;
  - г) Цилиндрурия;
  - д) Бактериурия.
  
2. Признаки гемолитических анемий (всё верно, кроме):
  - а) Наследственные
  - б) Приобретенные
  - в) Повышенный распад эритроцитов
  - г) Уменьшение продолжительности жизни эритроцитов
  - д) **Обязательное изменение формы эритроцита.**
  
3. Анемия сопровождается (выберите 1 верный ответ):
  - а) **Одышкой и бледностью;**
  - б) Кровоточивостью и мышечными болями;
  - в) Увеличением селезенки и печени.
  
4. Процессы, участвующие в образовании мочи (выберите 1 верный ответ):
  - а) **Фильтрация, реабсорбция, секреция**
  - б) Регенерация, реабсорбция
  - в) Фильтрация, выведение, регуляция
  
5. В норме в общем анализе мочи отсутствуют (выберите 1 верный ответ):
  - а) **Глюкоза, кетоновые тела, билирубин, эритроциты**
  - б) Лейкоциты, белок, эпителиальные клетки
  - в) Ураты, лейкоциты, бактериурия
  
6. Стадии ДВС-синдрома (всё верно, кроме):
  - а) Гиперкоагуляция и агрегация клеток
  - б) Коагулопатия потребления
  - в) Гипокоагуляция
  - г) Восстановление (смерть)
  - д) **Декомпенсированная хроническая анемия**
  
- . Признаки острого цистита (всё верно, кроме):
  - а) Частое болезненное мочеиспускание малыми порциями мочи,
  - б) Боль в проекции мочевого пузыря,
  - в) Императивные позывы к мочеиспусканию,
  - г) Примесь крови в моче,
  - д) **Ураты, фосфаты, цилиндры в моче**
  
- . Классификация дыхательной недостаточности (всё верно, кроме):
  - а) Степень;
  - б) С преимущественным поражением легочных /внелегочных механизмов;
  - в) Вентиляционная, диффузионная, перфузионная
  - г) Гипоксемическая, гиперкапническая
  - д) **Гиперкоагуляционная, гипогидратационная, рецидивирующая**
  
- . При рентгенографии легких на стороне пневмоторакса определяются (всё верно, кроме)
  - а) Зона просветления, лишенная легочного рисунка на периферии и отделенная четкой границей от спавшегося легкого;
  - б) Смещение органов средостения в здоровую сторону,
  - в) Смещение купола диафрагмы вниз,
  - г) **Уровень жидкости на стороне поражения.**



. Клиника острого бронхита (всё верно, кроме):

- а) **Температура выше 38 градусов цельсия, одышка;**
- б) Сухой, поверхностный кашель;
- в) Длительность лихорадки менее 3х суток;
- г) Отсутствие очаговых изменений на рентгенограмме.

. Основные патогенетические механизмы бронхиальной обструкции (всё верно, кроме):

- а) Спастический (спазм гладкой мускулатуры бронхов);
- б) Воспалительный (отек слизистой оболочки бронхов);
- в) Дискинический (закупорка бронхов вязким секретом);
- г) **Дизрегуляторный (выделение повышенного количества сурфактанта).**

. Основные факторы, провоцирующие приступ стенокардии (всё верно, кроме):

- а) Физическая нагрузка;
- б) Повышение артериального давления;
- в) Холод, эмоциональный стресс;
- г) Обильный прием пищи;
- д) **Прием антигипертензивных лекарственных средств.**

. Принципы фармакотерапии ИБС (всё верно, кроме):

- а) Уменьшение преднагрузки на сердце и увеличение коронарного кровотока;
- б) Снижение частоты сердечных сокращений;
- в) Снижение уровня холестерина;
- г) Профилактика тромбообразования;
- д) **Увеличение диуреза.**

. Стадии инфаркта миокарда (все верно, кроме):

- а) Острейшая стадия – первые часы.
- б) Острая стадия – первые сутки.
- в) Подострая стадия – первые недели.
- г) Стадия рубцевания – первые месяцы.
- д) **Хроническая стадия – остаточных явлений.**

## 2) Тесты открытого типа

1. Эритропоэтин – участвует в кроветворении и вырабатывается в .....

**Ответ:** почках

2. ....- это неспецифический общепатологический процесс, в основе которого лежит рассеянное диффузное свертывание крови в микрососудах с образованием множества микросгустков и агрегатов клеток крови, блокирование кровообращения в органах и развитие в них глубоких дистрофических изменений.

**Ответ:** ДВС-синдром

3. .... – поверхностно-активное вещество, покрывающее альвеолы изнутри, состоит на 90-95% из фосфолипидов и на 5-10% из белка

**Ответ:** Сурфактант

4. По сообщению с внешней средой .....делят на Закрытый, Открытый, Напряженный (клапанный).

**Ответ:** пневмоторакс

5. .... – это хроническое воспалительное заболевание дыхательных путей, сопровождающееся их гиперреактивностью и вариабельной обструкцией.

**Ответ:** Бронхиальная астма.

6..... – это клинический синдром, проявляющийся чувством дискомфорта или болью в грудной клетке сжимающего, давящего характера, которая локализуется чаще всего за грудиной и иррадирует в левую руку, в левое плечо, под левую лопатку

**Ответ:** Стенокардия

7.. Часть объема крови, приходящаяся на форменные элементы крови – .....

**Ответ:** гематокрит

8. Избыточная выработка ..... в передней доле гипофиза у взрослого человека приводит к акромегалии, которая проявляется в увеличении костей, конечностей и лица.

**Ответ:** соматотропина

9. Гормон, контролирующий очередность фаз сна, регулирующий сон – ....

**Ответ:** мелатонин

10. .... – избыточная активность щитовидной железы, гиперфункция щитовидной железы

**Ответ:** Гипертиреоз

11. .... – это хроническое заболевание, обусловленное абсолютной или относительной инсулиновой недостаточностью, приводящей к нарушению всех видов обмена веществ (прежде всего углеводного, проявляющегося в гипергликемии), поражению сосудов (ангиопатии), нервной системы (нейропатии) и патологическим изменениям в различных органах и тканях.

**Ответ:** Сахарный диабет

12. .... – угрожающее жизни состояние между жизнью и смертью, характеризующееся резким ослаблением или отсутствием реакции на внешние раздражения, угасанием рефлексов до полного их исчезновения, нарушением глубины и частоты дыхания, изменением сосудистого тонуса, учащением или замедлением пульса, нарушением температурной регуляции.

**Ответ:** Кома

13. Способность запечатлевать, сохранять и многократно воспроизводить полученную в течение жизни индивидуума информацию – .....

**Ответ:** память

### 3) Типовые ситуационные задачи к промежуточной аттестации

1. Пациент 47 лет, мужчина, после ДТП находится в вынужденном лежачем положении, держит рукой место повреждения на грудной клетке.

Объективно при осмотре: кожные покровы бледные, покрыты холодным потом, цианотичное лицо и пальцы рук, отмечается одышка, расширение межреберных промежутков и грудной клетки, ограничение экскурсии грудной клетки на пораженной стороне, проникающее ранение, воздух засасывается в рану с шумом, кровь в ране пузырится.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Какие меры первой помощи.

3. При каком проценте повреждения легочной ткани проявляются отчетливые признаки данного диагноза.

**Ответ:** Открытый пневмоторакс, необходимо наложить на рану не пропускающую воздух ткань/резину и т.д., наложить плотную окклюзионную повязку и срочно отвезти в лечебное учреждение на операцию. Отчетливые признаки пневмоторакса наблюдаются уже при 30-40% спадения легкого.

2. Больной 60 лет, укус шмеля в шею, через 7 мин. появились покраснение и отёк зоны укуса, а затем тела и рук, сопровождающиеся резким зудом. Через 25 минут присоединилась нарастающая одышка, а далее - затруднение глотания.

1. Поставьте предварительный диагноз.

2. Лечение

**Ответ:** Диагноз: отек Квинке - аллергический отек гортани, аллергия ГЧНТ.

Лечение. Немедленное введение лекарственных препаратов в инъекционной форме. Для купирования симптомов: инъекции адреналина, глюкокортикоидов в высоких дозах (метилпреднизолон, дексаметазон), антигистаминные средства (димедрол, супрастин, тавегил) и эуфиллин для снятия спазма бронхов. Уложить на горизонтальную поверхность, приподнять немного ноги, но не голову, дать доступ кислорода, обеспечить внутривенное введение водно-солевых растворов для восстановления нормальных показателей кровообращения и артериального давления. Вызвать бригаду скорой помощи.

3. Больная 18 лет жалуется на неприятный запах изо рта, белесоватые, крошковидные массы при отхаркивании. Зубы полностью санированы.

При осмотре: гнойные пробки на миндалинах – нагноившиеся фолликулы, спайки между небными дужками и миндалинами, отечность и гиперемия небных дужек, увеличены и болезненны шейные и поднижнечелюстные лимфатические узлы.

1. Поставьте предварительный диагноз.
2. Лечение

**Ответ:** Диагноз. Хронический тонзиллит.

Лечение: промывание лакун антисептиком, смазывание раствором люголя, УВЧ, СВЧ, Тонзилор. Тонзилэктомия.

*Задания раздела 20.2.2.2 рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных знаний по результатам освоения данной дисциплины.*

Для оценивания результатов обучения на промежуточной аттестации (экзамен, компьютерное тестирование) используется 4-балльная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», шкала оценок представлена в таблице:

Соотношение показателей, критериев и шкалы оценивания результатов обучения (форма контроля – компьютерное тестирование)

Критерии оценивания компетенций	Шкала оценок
90-100% правильных ответов	Отлично
80-89% правильных ответов	Хорошо
70-79% правильных ответов	Удовлетворительно
Менее 70% правильных ответов	Неудовлетворительно

#### **Пример КИМ (экзамен, 5 семестр, устное собеседование)**

1. Дыхательная недостаточность. Этиология. Классификация. Клиническая картина, диагностика, принципы терапии.

2. Пороки сердца. Классификация. Приобретённые пороки сердца.

3. Решите тест:

Назовите второе важнейшее условие развития язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки:

Варианты ответов: а) хеликобактер пилори; б) .....?

4. Решите задачу:

Больная Б., 30 лет, обратилась с жалобами на сердцебиение, бессонницу, похудение, раздражительность. Выражение лица тревожной, испуганное (пучеглазие), усиленны блеск глаз, потливость, тремор кистей.

Как называется данный синдром?

#### **Технология проведения**

**Экзамен** (5 семестр) проводится в соответствии с Положением о промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и проходит в 2 этапа: сначала студент проходит компьютерное тестирование в ЭУМК дисциплины, затем проводится экзамен в форме собеседования по КИМам, включающим 2 теоретических вопроса, 1 тестовое задание, 1 ситуационную задачу. Контрольно-измерительные материалы включают в себя вопросы, которые позволяют оценить уровень полученных знаний и степень сформированности умений и навыков в области патологии.

Итоговая оценка на экзамене формируется в соответствии с Положением о рейтинговой системе [http://www.pharm.vsu.ru/sources/reit\\_p.pdf](http://www.pharm.vsu.ru/sources/reit_p.pdf)

#### **Критерии оценки промежуточной аттестации (экзамен, 5 семестр)**

Для оценивания результатов обучения на экзамене используются следующие показатели:

##### **Знать:**

– морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека;

– общие закономерности развития типовых патологических процессов, принципы их терапии и меры профилактики для решения стандартных задач профессиональной деятельности.

##### **Уметь:**

– использовать знания о сущности типовой патологии человека, патофизиологических, фармацевтических понятиях и категориях для прогнозирования возможных последствий применения лекарственных средств.

**Владеть:**

– навыками использования научной и библиографической информации по вопросам эффективности лекарственной терапии на основе знаний фармацевтической терминологии и коммуникационных технологий;

– навыками консультирование населения и медицинских работников о механизмах действия лекарственных препаратов в условиях конкретного патологического процесса;

– навыками применять знания о морфофункциональных особенностях, физиологических состояниях и патологических процессах в организме человека для обеспечения рационального выбора в соответствии с инструкцией по применению лекарственного препарата при конкретной патологии по критериям эффективности, безопасности, пригодности и стоимости, а при необходимости производить адекватную замену отсутствующих средств.

Для оценивания результатов обучения на экзамене используется 4-бальная шкала: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

**1) Ответы на теоретические вопросы:**

Критерии оценивания:

5 баллов – верный ответ на вопрос, включающий не менее 6 указанных ниже показателей (строго обязательно выполнение п. 1-4, 7);

4 балла – частично верный ответ на вопрос, включающий не менее 5 указанных ниже показателей (строго обязательно выполнение п. 1-4, 7);

3 балла – частично верный ответ на вопрос, включающий не менее 4 указанных ниже показателей;

2 баллов – ответа нет или ответ на вопрос, включающий 3 и менее указанных ниже показателей.

**Показатели оценивания:**

1. определение типовой формы патологии или заболевания,
2. этиология,
3. патогенез,
4. клинические проявления,
5. методы диагностики,
6. методы профилактики,
7. принципы терапии заболевания или типовой формы патологии.

**2) тестовые задания:**

Критерии оценивания:

5 баллов – самостоятельный правильный ответ, правильное обоснование выбора варианта ответа;

4 балла – правильный ответ на вопрос, затруднение в ответе на вопрос по тесту, исправленное с помощью наводящего вопроса преподавателя.

3 балла – ответ на тест дан с помощью наводящих вопросов преподавателя, затруднения в ответах на уточняющие вопросы по тесту

2 балла – нет правильного ответа или ответ не исправлен с помощью наводящих вопросов преподавателя

**3) ситуационные задачи:**

Критерии оценивания:

5 баллов – указан верный ответ, включающий не менее 5 указанных ниже показателей;

4 балла – указан частично верный ответ, включающий не менее 4 указанных ниже показателей;

3 балла – указан частично верный ответ, включающий не менее 3 указанных ниже показателей;

2 балла – нет ответа, решение неверно или ответ включает 1-2 указанных ниже показателя.

**Показатели оценивания:**

1. правильно определено заболевание, синдром
2. дано аргументированное обоснование выбору заболевания, синдрома или при необходимости описан его патогенез
3. правильно используются термины
4. правильно интерпретируются показатели состояния здоровья человека
5. правильно даны ответы на все вопросы к задаче

**Шкала оценивания промежуточной аттестации**

**оценка «отлично»** выставляется студенту, если он в сумме набирает 18 и более баллов;

**оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он в сумме набирает 16 и более баллов;

**оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он в сумме набирает 14 и более баллов (70% верных ответов на задания КИМ);

**оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он в сумме набирает менее 14 баллов (менее 70% верных ответов на задания КИМ)