

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Невинномысский медицинский институт»**

Утверждаю
Ректор АНО ВО «НМИ»
_____ С.С. Наумов
«__» _____ 2026 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Б1.О.33 ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ФИЗИОЛОГИЯ

по специальности **30.05.02** Медицинская биофизика
программа подготовки специалист

Форма обучения: очная
год начала подготовки 2026

Невинномысск, 2026

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного стандарта высшего образования специальности 30.05.02 Медицинская биофизика, утвержденный приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1002 и учебного плана Автономной некоммерческой организации высшего образования «Невинномысский медицинский институт»

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – формирование у обучающихся способности оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач.

Задачи:

– ознакомление обучающихся с основными понятиями и современными концепциями общей нозологии;

– освоение этиологии, патогенеза, принципов выявления, лечения и профилактики наиболее социально значимых заболеваний и патологических процессов;

– развитие умения проводить патофизиологический анализ данных о патологических синдромах, патологических процессах, формах патологии и отдельных болезнях.

Воспитательной задачей является формирование гражданской позиции, активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего общечеловеческие гуманистические и демократические ценности.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций
УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывая стратегию действий	УК-1.1. Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.	Знать: проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.; Уметь: использовать методологический инструментарий науки при анализе историко-научной литературы; Владеть: навыками поиска и обработки научной информации; навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссий и полемики
	УК-1.2. Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации	Знать методологические основы исторической реконструкции научного знания в соответствующей сфере исследования; Уметь: применять знания при обосновании теоретико-методологических принципов в собственных научных исследованиях; Владеть: навыками самостоятельного обоснования научной проблемы и поиска ее решения; оформления и презентации научно-исследовательских работ
ОПК-2. Способен выявлять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и	ОПК 2.1. Умеет определять и оценивать морфофункциональные, физиологические состояния	Знать: функциональные системы организма человека, их регуляция и саморегуляция при воздействии с внешней средой в норме и патологии; - структурные и функциональные

патологические процессы в организме человека, моделировать патологические состояния in vivo и in vitro при проведении биомедицинских исследований	и патологические процессы в организме человека	основы болезней и патологических процессов; причины и основные механизмы развития и исходов типовых патологических процессов, нарушений функций органов и систем;; Уметь: определить основные показатели физического развития и функционального состояния пациента с учетом анатомо-физиологических особенностей возраста пациента; Владеть: сопоставления морфологических и клинических проявлений болезней; оценки морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов у человека.
	ОПК 2.2. Применяет прикладные естественнонаучные знания для решения профессиональных задач	Знать важнейшие методы диагностики общей и частной патологии; -алгоритм постановки предварительного диагноза; - патогенетические основы врачебных диагностических и лечебных мероприятий по оказанию первой медицинской помощи при неотложных и угрожающих жизни состояний; Уметь: сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней- умеет выделить ведущие признаки, симптомы, синдромы различных патологических процессов и нозологических единиц- умеет интерпретировать результаты наиболее распространенных методов функциональной диагностики, применяемых для выявления патологии, умеет сопоставлять морфологические и клинические проявления болезней Владеть: навыками диагностики многофакторной системы индивидуальности, различий в познавательной деятельности, особенностях природы человеческих способностей, стилевых особенностей личности; при экстремальных и кризисных состояниях, при работе с детьми и подростками с ограниченными возможностями здоровья, здоровыми людьми, обратившимися за консультативной психологической помощью и др.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- этиологию, патогенез, проявления и исходы наиболее частых форм патологии органов и физиологических систем, принципы их этиологической и патогенетической терапии;

- связь патофизиологии с другими медико-биологическими и медицинскими дисциплинами;
- причины, механизмы и основные проявления типовых нарушений органов и физиологических систем организма;
- причины и механизмы типовых патологических процессов, состояний и реакций их проявления и значение для организма при развитии различных заболеваний;

Уметь:

- обосновывать принципы патогенетической терапии наиболее распространенных заболеваний;
- оценивать клеточный состав воспалительного экссудата и фагоцитарной активности лейкоцитов;
- анализировать лейкоцитарную формулу нейтрофилов и на этой основе формулировать заключение об изменениях в ней;
- формулировать заключение по гемограмме о наличии и виде типовой формы патологии системы крови;
- определять типовые формы нарушения газообменной функции легких по показателям альвеолярной вентиляции, газового состава крови и кровотока в легких;
- дифференцировать патологические типы дыхания и объяснять механизмы их развития;
- давать характеристику типовых нарушений функций почек по данным анализов крови, мочи и клиренс-тестов;
- оценивать показатели кислотно-основного состояния (КОС) и формулировать заключения о различных видах его нарушений;
- дифференцировать различные виды гипоксии;
- проводить патофизиологический анализ клинико-лабораторных, экспериментальных, других данных и формулировать на их основе заключение о наиболее вероятных причинах и механизмах развития патологических процессов (болезней), принципах и методах их выявления, лечения и профилактики;

Владеть:

- навыками патофизиологического анализа клинических синдромов, обосновывать патогенетические методы (принципы) диагностики, лечения, реабилитации и профилактики заболеваний;
- основными методами оценки функционального состояния организма человека, навыками анализа и интерпретации результатов современных диагностических технологий.
- навыками анализа закономерностей функционирования отдельных органов и систем в норме и при патологии.

3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Патологическая физиология» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» основной профессиональной образовательной программы.

Дисциплина «Патологическая физиология» изучается в 5,6 семестрах очной формы обучения.

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий

4.1 Структура дисциплины

Вид учебной работы	Всего часов	5 семестр	6 семестр
1. Контактная работа обучающихся с преподавателем:	144	72	72
Аудиторные занятия всего, в том числе:	144	72	72
Лекции	36	18	18

Лабораторные	-	-	-
Практические занятия	72	36	36
2. Самостоятельная работа	108	54	54
Контроль экзамен	36	зачет	36
ИТОГО:	252	108	144
Общая трудоемкость	7	3	4

4.2. Содержание разделов дисциплины

Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела (темы разделов)	Индекс компетенции
Тема 1. Общая патофизиология	Введение. Предмет и задачи патофизиологии. Моделирование патофизиологических процессов. Общая нозология. Болезнетворное действие факторов внешней среды	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 2. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ)	Повреждение клетки. Нарушение периферического кровообращения и микроциркуляции. Воспаление. Ответ острой фазы. Лихорадка. Гипертермия. Синдром хронической венозной недостаточности.	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 3. Реактивность. Иммунопатология.	Реактивность организма и ее значение в патологии. Конституция организма. Роль наследственности в патологии. Иммунопатология. Аллергия. Аутоиммунные болезни. Иммунодефициты. Иммунопатологические синдромы.	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 4. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови	Нарушение реологических свойств крови и гемостаза. Патофизиология системы крови. Лейкозы. Патогенез анемического, гемолитического, лейкопенического, тромботического, геморрагического, тромбогеморрагического синдромов.	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 5. Нарушения обмена веществ. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы	Патофизиология опухолевого роста. Патофизиология обмена веществ (водно-солевой, кислотно-основной, белковый, липидный, углеводный). Общий адаптационный синдром и его значение в патологии. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез ком при нарушениях обмена веществ. Патогенез основных синдромов при болезнях эндокринной системы. Метаболический синдром. Сахарный диабет	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 6. Патофизиология сердечнососудистой системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях ССС.	Патофизиология кровообращения. Патогенез вторичного альдостеронизма, ремоделирования миокарда. Механизмы формирования ЭКГ в норме, при аритмиях блокадах и инфарктах. Патогенез артериальной гипертензии. Принципы лечения. Синдром эндотелиальной дисфункции. Атерогенез. Синдром сердечной недостаточности	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 7. Патофизиология дыхательной системы. Патогенез клинических синдромов при заболеваниях легких.	Патофизиология дыхания. Гипоксии. Принципы диагностики и лечения болезней легких. Бронхообструктивный синдром.	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
Тема 8. Патофизиология органов брюшной полости. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях печени и почек.	Патофизиология ЖКТ. Язвенная болезнь. Патофизиология печени. Патофизиология почек. Принципы диагностики и лечения. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях печени (холемический, ахолический, иктерический, печеночно-клеточный, портальной гипертензии). Синдромы острой и хронической почечной недостаточности, нефротический синдром. Патогенез анемий и артериальных гипертензий при болезнях почек	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2

Тема 9. Патофизиология нервной системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях нервной системы	Патофизиология болезней моторных единиц. Механизм развития нарушений нервно-мышечной передачи, центральных и периферических параличей. Патогенез заболеваний НС (ботулизм, миастения гравис, болезнь Альцгеймера и др.), принципы лечения. Патогенез боли. Синдром ишемического повреждения головного мозга	УК-1.1. УК-1.2. ОПК-2.1 ОПК-2.2
---	---	--

4.2. Разделы дисциплины, изучаемые в 5, 6 семестрах

Наименование раздела (темы) дисциплины	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу (в часах)			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Тема 1. Общая патофизиология	2	-	6	12
Тема 2. Реакция организма на повреждение (Воспаление, ООФ)	4	-	10	12
Тема 3. Реактивность. Иммунопатология.	2	-	8	12
Тема 4. Патофизиология системы крови. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях крови	4	-	8	12
Тема 5. Нарушения обмена веществ. Патофизиология эндокринной системы. Патогенез основных клинических синдромов при болезнях эндокринной системы	4	-	8	12
Тема 6. Патофизиология сердечно-сосудистой системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях ССС.	4	-	10	12
Тема 7. Патофизиология дыхательной системы. Патогенез клинических синдромов при заболеваниях легких.	4	-	8	12
Тема 8. Патофизиология органов брюшной полости. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях печени и почек.	4	-	8	12
Тема 9. Патофизиология нервной системы. Патогенез основных клинических синдромов при заболеваниях нервной системы	8	-	8	12
Итого (часов)	36	-	72	108
Форма контроля	Зачет, Экзамен			

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6879-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468791.html> - Режим доступа : по подписке.

2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6880-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468807.html> - Режим доступа : по подписке.

6. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям программы курса, проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств, которые включают: контрольные вопросы к практическим работам, тестовые задания,

вопросы к экзамену и другие формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

Образец тестовых заданий

1. Укажите основной метод патологической физиологии:

1. Острый эксперимент
2. Хронический эксперимент.
3. Эксперимент с разработкой принципов патогенетической терапии.
4. Функционально-структурный эксперимент.
5. Патофизиологический эксперимент.
6. Теоретическая разработка основных звеньев патогенеза болезней

2. Что является основным содержанием понятия «болезнь»?

1. Болезнь — это жизнь поврежденного организма при участии процессов компенсации.

2. Болезнь — это совокупность отклонений от параметров нормального функционирования организма

3. Болезнь — это нарушение нормальной жизнедеятельности организма при действии на него повреждающих агентов.

4. Болезнь представляет собой диалектическое единство повреждения и физиологической меры защиты, приводящее к нарушению функции различных систем и их регуляции.

5. Болезнь снижает биологическую активность, социально-полезную деятельность человека.

3. Выберите современную формулировку понятия «этиология»:

1. Этиология - учение о причине, согласно которому болезнь развивается в полном объеме от конкретного воздействия по принципу «причина равна действию».

2. Этиология - учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней.

4. Укажите примеры, характеризующие патологический эффект свободно-радикального окисления:

1. Разрушение ксенобиотиков
2. Повреждение генома
3. Метаболизм стероидных гормонов
4. Разрушение фагоцитированных структур в лейкоцитах
5. Разрушение мембран клетки

5. Какие экзогенные факторы вызывают непосредственное повреждение клетки?

1. Механические факторы.
2. Иммунологический конфликт.
3. Вирусы, микробы, грибки.
4. Кислоты, щелочи, соли тяжелых металлов, токсины.
5. Дефицит кислорода.
6. Дефицит пищевых веществ.
7. Эмоциональный стресс.
8. Снижение функциональной нагрузки.
9. Ионизирующая радиация.

6. Отметьте основные эндогенные факторы повреждения клетки:

1. Избыток глюкозы.
2. Избыток аминокислот.
3. Свободные радикалы.
4. Перекиси.
5. Присутствие в крови комплемента.
6. Наличие лизоцима в биологических жидкостях.
7. Дефицит кислорода в клетке.
8. Отложение солей.

- 9.Эмболия.
- 10.Тромбоз.
- 11.Ацидоз.
- 12.Дефицит факторов трофики.

7. Какие нижеперечисленные общие механизмы отвечают за повреждение клетки?

- 1.Нарушения энергетического обмена
- 2.Нарушение мембраны клетки, ее ферментов, рецепторов.
- 3.Нарушение водно-электролитного обмена.
- 4.Нарушение генома клетки.
- 5.Высвобождение и активация лизосомных ферментов.

8. Экссудация - это выход из сосуда в очаг воспаления

- 1.Эритроцитов.
- 2.Лейкоцитов.
- 3.Воды.
- 4.Белков.
- 5.Солей.

9. Отметьте процессы, характеризующиеся асептическим воспалением:

- 1.Пиелонефрит.
- 2.Гломерулонефрит.
- 3.Туберкулез легких.
- 4.Дизентерия.
- 5.Инфаркт миокарда.
- 6.Аллергический конъюнктивит.
- 7.Аутоиммунный тиреоидит.

10. Отметьте морфологические признаки воспаления:

- 1.Увеличение осмотического давления.
- 2.Увеличение онкотического давления.
- 3.Альтернация.
- 4.Н – гиперииония.
- 5.Экссудация и эмиграция лейкоцитов.
- 6.Пролиферации

11. Какое положение учения о причинности Вы считаете правильным?

- 1.Действие конкретного повреждающего фактора является необходимой и достаточной причиной для развития болезни.
- 2.В возникновении болезни приоритетная роль принадлежит всей совокупности равнозначных факторов — условий, в которых эта болезнь появилась.
- 3.Конкретная причина болезни действует на организм в определенных условиях, имеющих важное значение: они могут либо способствовать действию причины, либо противодействовать ей.

12. АТФ используется в организме для:

- 1.Синтеза и секреции.
- 2.Переваривания.
- 3.Формирования потенциала покоя.
- 4.Сокращения.
- 5.Расслабления.
- 6.Всасывания.
- 7.Диффузии газов в легких.
- 8.Соединения кислорода с гемоглобином.

13. При разобщении дыхания и окислительного фосфорилирования в клетке следует ожидать:

- 1.Повышения температуры тела.
- 2.Увеличения образования АТФ.
- 3.Стабилизации клеточных мембран.

- 4.Снижения образования АТФ.
- 5.Усиления синтеза белков.
- 6.Усиления гликогенолиза.
- 7.Усиления мобилизации жира из жировых депо.
- 8.Нарушение всех энергозависимых процессов.

14. При дефиците тиамина (витамина В1) можно наблюдать:

- 1.Увеличение образования Ацетил КоА из глюкозы.
- 2.Снижение образования Ацетил КоА из глюкозы.
- 3.Увеличение активности цитохромоксидазы.
- 4.Накопление пировиноградной кислоты.
- 5.Увеличение количества белков в крови.

15. При отравлении алкоголем хлороформом эфиром поражаются:

- 1.Ацетил КоА.
- 2.Цитохромоксидаза.
- 3.Флавиновые ферменты.
- 4.Дегидрогеназы

16.Основные разделы дисциплины патофизиология

- 1) общая нозология, этиология, патогенез, частная патофизиология
- 2) общая нозология, типовые патологические процессы, частная патофизиология
- 3) типовые патологические процессы, частная патофизиология
- 4) этиология, патогенез, частная патофизиология

17.Причина болезни

- 1) может способствовать развитию болезни
- 2) не обязательна для развития некоторых болезней
- 3) обязательна для возникновения болезни
- 4) все ответы неправильные

18.Общая патофизиология – это учение о

- 1) патологических реакциях, процессах, состояниях организма и принципах их профилактики и лечения
- 2) причинах и механизмах заболеваний и принципах их профилактики и лечения
- 3) основных закономерностях возникновения, течения и исхода расстройств разных уровней организации организма и принципах их профилактики и лечения
- 4) приспособительных и патологических изменений в организме и принципах их коррекции

19.Патогенные факторы могут вызвать развитие

- 1) патологических реакций
- 2) патологических процессов
- 3) патологических состояний
- 4) все ответы правильные

20.Абсолютно патогенные факторы вызывают заболевание

- 1) при наличии неблагоприятных условий
- 2) при наличии благоприятных условий
- 3) оба ответа верные
- 4) оба ответа неверные

21.Причинный фактор в развитии конкретной болезни является

- 1) неспецифическим
- 2) благоприятным
- 3) единственным
- 4) случайным

22.Отличительной чертой действия причинного фактора является возникновение

- 1) количественных изменений
- 2) качественных изменений
- 3) неспецифических изменений

4) все ответы правильные

23. Повреждающие факторы могут вызывать

- 1) патологические реакции
- 2) патологические процессы
- 3) рецидивы болезней
- 4) все ответы правильные

24. Повреждающие факторы могут вызвать

- 1) ремиссию болезни
- 2) рецидив болезни
- 3) реконвалесценцию
- 4) все ответы правильные

25. Нозология – это наука о

- 1) выздоровлении организма
- 2) причинах болезней
- 3) механизмах болезней
- 4) все ответы неправильные

26. Типовые патологические процессы характеризуются тем, что

- 1) возникают под действием одинаковых причин
- 2) состоят только из патологических реакций
- 3) протекают стереотипно у разных видов живых существ
- 4) все ответы правильные

27. Рубец на месте ожога является примером

- 1) патологической реакции
- 2) патологического процесса
- 3) патологического состояния
- 4) синдрома ожоговой болезни

28. Болезни

- 1) состоят из ряда патологических процессов
- 2) не являются формой жизнедеятельности организма
- 3) не могут быть изучены в эксперименте
- 4) все ответы правильные

29. Признак, характерный для данного заболевания, называется

- 1) патологическим
- 2) патогенным
- 3) патогномоничным
- 4) патогенетическим

30. Патогенетический фактор - это

- 1) неадекватный раздражителю элементарный ответ организма, имеющий отрицательное биологическое значение
- 2) любое изменение, возникающее в процессе болезни, влияющее на ее течение и исход
- 3) комплекс патологических и защитно-компенсаторно-приспособительных реакций организма в ответ на действие патогенных факторов
- 4) все ответы правильные

Эталон ответа

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
5	4, 5	2	2, 5	1,2,3,4, 9	3,4,7,8,9,10, 11, 12	1,2,3,4, 5	1,4, 8	2,5,6, 7	3,5, 6	3	1,3,4,5, 6	1,4,6,7, 8	2, 4	4
16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
2	3	3	4	3	3	2	4	2	4	3	3	1	3	2

Критерии оценивания

Оценка	Коэффициент К (%)	Критерии оценки
Отлично	Свыше 80% правильных ответов	глубокое познание в освоенном материале
Хорошо	Свыше 70% правильных ответов	материал освоен полностью, без существенных ошибок
Удовлетворительно	Свыше 50% правильных ответов	материал освоен не полностью, имеются значительные пробелы в знаниях
Неудовлетворительно	Менее 50% правильных ответов	материал не освоен, знания обучающегося ниже базового уровня

7. Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Патофизиология как фундаментальная наука и теоретическая основа современной медицины. Методы патофизиологии. Значение эксперимента в развитии патофизиологии в современной медицине. Значение моделирования, его возможности и ограничения.

2. Основные понятия общей нозологии. Определение понятий «здоровье» и «болезнь». Критерии отличия болезни от здоровья. Общие принципы классификации болезней. Возможные исходы болезни. Смерть клиническая и биологическая. Принципы реанимации.

3. Понятие «этиология». Роль причин и условий в возникновении и развитии болезней. Их диалектическая взаимосвязь. Роль причин и условий в возникновении и развитии болезней. Их диалектическая взаимосвязь.

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

5. Наследственные болезни. Причины и общие закономерности патогенеза. Генные и хромосомные болезни человека. Болезни с наследственной предрасположенностью. Основные методы изучения наследственной патологии человека. Принципы лечения и профилактики.

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

7. Определение понятий «реактивность» и «резистентность» организма. Виды реактивности, значение реактивности организма в патологии.

8. Патология иммунной системы человека. Формы, причины. Механизм развития аутоиммунных болезней.

9. Первичные иммунодефицитные состояния. Основные виды. Причины, механизмы развития.

10. Вторичные иммунодефицитные состояния. Причины, механизмы развития. Патогенез и основные клинические проявления ВИЧ-инфекции (СПИД).

11. Артериальная гиперемия. Виды. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизм развития.

12. Венозная гиперемия. Причины. Проявления (изменения микроциркуляции и обмена веществ). Механизмы развития. Стаз. Виды. Причины. Механизм развития. Последствия.

13. Ишемия. Причины. Проявления. Механизмы развития. Последствия. Значение в развитии патологических процессов в челюстно-лицевой области.

14. Эмболия. Виды. Расстройства гемодинамики при эмболии малого и большого кругов кровообращения.

15. Воспаление. Определение понятия. Причины. Основные признаки воспаления. Механизм их развития. Значение воспаления для организма. Этиологические и патогенетические особенности воспалительных процессов в челюстно-лицевой области
16. Альтерация. Механизм первичного и вторичного повреждения при воспалении. Роль лейкоцитов в механизмах повреждения тканей.
17. Медиаторы воспаления. Их виды. Источники происхождения. Основные эффекты.
18. Изменение микроциркуляции в очаге острого воспаления. Механизм развития.
19. Экссудация при воспалении. Механизм развития. Виды и свойства экссудатов. Отличие серозного экссудата от транссудата. Роль медиаторов в развитии экссудации при воспалении.
20. Стадия пролиферации при воспалении. Механизмы хронизации острого воспаления. Патогенез хронического воспаления.
21. Эмиграция лейкоцитов при воспалении. Стадии, механизм развития. Роль медиаторов и молекул адгезии в эмиграции лейкоцитов при воспалении.
22. Фагоцитоз. Стадии и механизмы развития фагоцитоза. Роль хемоаттрактантов, опсоинов и бактерицидных систем фагоцитов в механизмах фагоцитоза.
23. Инфекционный процесс. Общая характеристика. Основные понятия (реинфекция, суперинфекция, микстинфекция, вторичная инфекция). Критерии определения патогенности микроорганизмов (патогенность, вирулентность).
24. Ответ острой фазы. Причины. Механизм развития. Основные белки острой фазы. Роль медиаторов ответа острой фазы в развитии общих и местных реакций организма на повреждение. Значение для организма.
25. Определение понятия «лихорадка». Этиология и патогенез. Классификация лихорадочных реакций. Значение лихорадки для организма.
26. Аллергические реакции I типа. Причины, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
27. Аллергические реакции II типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
28. Аллергические реакции III типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
29. Аллергические реакции IV типа. Стадии, механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
30. Аллергические реакции V типа. Механизмы развития. Примеры заболеваний. Принципы терапии.
31. Отек. Механизмы развития различных видов отеков.
32. Обезвоживание организма. Основные виды. Нарушения, возникающие при различных формах дегидратации.
33. Основные виды нарушения кислотно-основного состояния внутренней среды организма. Система защиты организма от смещения pH. Основные компоненты КОС. Способы оценки КОС.
34. Ацидоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.
35. Алкалоз метаболический и респираторный. Причины, характеристика. Механизмы компенсации, изменения функции органов и систем.
36. Причины панкреатической и внепанкреатической инсулиновой недостаточности. Симптоматический сахарный диабет (вторичный).
37. Инсулинзависимый сахарный диабет (I типа). Этиология, основные симптомы, патогенез развития.
38. Инсулиннезависимый сахарный диабет (II типа). Этиология, основные симптомы, патогенез развития.
39. Гипогликемические состояния. Виды. Механизмы развития. Последствия для организма. Гипогликемическая кома.
40. Диабетические комы. Виды. Причины. Основные проявления. Механизм развития.

41. Гипергликемические состояния. Виды, механизмы развития. Последствия для организма.
42. Нарушение обмена холестерина. Гиперхолестеринемия. Роль нарушения липидного обмена в развитии атеросклероза. Гиперлиппротеинемии. Наследственные дислиппротеинемии.
43. Нарушение обмена белков. Причины, последствия для организма. Нарушение белкового состава плазмы крови. Диспротеинемии. Виды. Последствия. Нарушения конечных этапов белкового обмена.
44. Голодание. Виды. Периоды полного голодания. Изменения обмена веществ и физиологических функций в разные периоды голодания.
45. Ожирение. Виды. Механизм развития. Ожирение как фактор риска в патологии человека.
46. Гипоксия. Определение понятия. Типы гипоксий. Метаболические и функциональные расстройства в организме при гипоксии. Показатели газового состава крови и рН. Механизмы экстренной и долговременной адаптации при гипоксии.
47. Эритроцитозы. Определение. Классификация. Патогенез
48. Причины и стадии развития острой постгеморрагической анемии. Компенсаторно-приспособительные реакции при острой постгеморрагической анемии. Изменение картины крови в разные стадии.
49. Гемолитические анемии. Виды. Причины. Механизмы развития. Картина периферической крови.
50. Железодефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.
51. В12-дефицитные анемии. Причины. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови.
52. Гипо- и апластические анемии. Виды. Основные проявления, механизм их развития. Картина периферической крови. Эритроцитозы. Определение. Классификация. Патогенез. Стоматологические проявления.
53. Анемии. Определение. Принципы классификации. Изменение функции органов и систем при анемиях.
54. Лейкопении. Агранулоцитозы. Виды. Причины. Механизмы развития. Основные проявления, последствия для организма.
55. Лейкоцитозы и лейкомоидные реакции. Виды. Причины. Механизмы развития. Значение для организма.
56. Лейкозы. Принципы классификации. Этиология. Патогенез. Основные проявления. Картина периферической крови при острых лейкозах и принципы дифференциальной диагностики.
57. Нарушение сосудисто-тромбоцитарного гемостаза. Причины. Принципы диагностики. Примеры заболеваний.
58. Нарушение коагуляционного гемостаза. Причины. Принципы диагностики. Примеры заболеваний.
59. Опухоль. Определение понятия. Виды. Особенности опухолевого роста. Современные концепции этиологии и патогенеза опухолевого роста. Опухолевая прогрессия. Механизмы антибластомной резистентности организма.
60. Характеристика понятия “дыхательная недостаточность” (ДН); ее виды по этиологии, течению, степени компенсации, патогенезу. Внелегочные и легочные этиологические факторы ДН. Патологические формы дыхания.
61. Бронхообструктивный синдром: виды, этиология, патогенез, последствия. Принципы диагностики и терапии.
62. Респираторный дистресс синдром взрослых и его отличие от респираторного дистресс синдрома новорожденных. Синдром внезапного апноэ.
63. Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, парарексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения, гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функций пищевода.

64. Нарушения резервуарной, секреторной, защитной и моторной функций желудка. Этиология, проявления, патогенез. Адаптивные процессы в системе пищеварения
65. Патогенез язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки. Хеликобактериоз и его значение в развитии гастритов и язвенной болезни.
66. Расстройства функций тонкого (пристеночное и мембранное пищеварение, нарушение всасывания) и толстого кишечника. Этиология. Патогенез..
67. Нарушения секреторной функции поджелудочной железы. Острые и хронические панкреатиты. Этиология. Патогенез. Принципы диагностики и терапии.
68. Почечная недостаточность. Определение понятия. Классификация. Этиология и патогенез острой и хронической почечной недостаточности. Принципы лечения.
69. Желтухи. Определение. Классификация. Этиология и патогенез надпеченочной, печеночной и подпеченочной желтух. Принципы диагностики.
70. Печеночная недостаточность. Определение понятия. Классификация. Этиология, патогенез, стадии острой и хронической печеночной недостаточности. Принципы терапии.
71. Причины и виды нарушения чувствительной и двигательной сферы при патологии нервной системы.
72. Боль. Ноцицептивные раздражения и механизмы их восприятия. Болевые рецепторы. Медиаторы болевой чувствительности. Антиноцицептивная система и пути ее активации.
73. Этиология, основные патогенетические механизмы эндокринных расстройств. Роль нарушений механизма обратной связи в эндокринной патологии.
74. Гипофункция и гиперфункция передней доли гипофиза. Причины. Характер и механизмы развивающихся в организме нарушений.
75. Гипофункция и гиперфункция щитовидной железы. Основные формы. Причины. Характер и механизмы развивающихся в организме нарушений.
76. Гипер- и гипофункция околощитовидных желез. Причины. Характер и механизмы развивающихся в организме нарушений.
77. Острая и хроническая надпочечниковая недостаточность. Причины. Характер и механизмы развивающихся в организме нарушений.
78. Гиперфункция коры надпочечников. Синдром и болезнь Иценко-Кушинга. Этиология. Патогенез. Принципы диагностики.
79. Аритмии сердца. Определение понятия. Классификация. Общие механизмы развития аритмий. Экстрасистолия. гемодинамические последствия.
80. Синусовая тахикардия и брадикардия. Пароксизмальная тахикардия предсердий и желудочков сердца. Гемодинамические последствия Принципы дефибрилляции.
81. Фибрилляция и трепетание предсердий. Механизм развития. Гемодинамические последствия.
82. Сердечная недостаточность. Этиология, патогенетические механизмы. Классификация. Основные клинические проявления.
83. Коронарная недостаточность. Виды. Причины. Механизм развития. Нарушения функций миокарда при коронарной недостаточности. Клинические проявления.
84. Острый инфаркт миокарда. Причины. Механизм развития. Клинические признаки. Нарушения гемодинамики. Угрожающие жизни больного последствия острого инфаркта миокарда.
85. Артериальная гипертензия. Определение. Этиология. Классификация. Патогенез первичных и вторичных артериальных гипертензий. Последствия для организма. Особенности течения основных стоматологических заболеваний при артериальной гипертензии.
86. Артериальные гипотензии. Виды. Этиология. Патогенез. Последствия для организма
87. Шок: характеристика понятия, виды. Общий патогенез шоковых состояний; сходство и различия отдельных видов шока. Стадии шока, основные функциональные и структурные нарушения на разных его стадиях.

88. Кома: виды, этиология, патогенез, стадии комы. Нарушения функций организма в коматозных состояниях. Принципы терапии.

89. Стресс. Стадии. Механизм развития. Стресс-лимитирующие системы, их роль в патогенезе стресса. Значение стресса для организма

90. Причины и патогенез алкогольной зависимости, стадии развития хронического алкоголизма, изменение функций органов и систем при алкоголизме.

Шкала оценки для проведения экзамена по дисциплине

Оценка за ответ	Критерии
Отлично	– полно раскрыто содержание материала; – материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности; – продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала; – точно используется терминология; – показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков; – ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов; – продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению профессиональных задач; – продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы; – допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.
Хорошо	– вопросы излагаются систематизировано и последовательно; – продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер; – продемонстрировано усвоение основной литературы. – ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя; допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.
Удовлетворительно	– неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала; – усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам; – имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов; – при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации; – продемонстрировано усвоение основной литературы.
Неудовлетворительно	– не раскрыто основное содержание учебного материала; – обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; – допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов - не сформированы компетенции, умения и навыки, - отказ от ответа или отсутствие ответа

Перечень тем для индивидуальных заданий (рефератов)

1. Основные этапы истории патофизиологии. Ведущая роль отечественных ученых.
2. Анализ современных концепций общей нозологии (неогиппократизм, холизм, экзистенциализм, психосоматика, социальная дезадаптация, социальная экология, болезни цивилизации.).
3. Взаимосвязь психического и соматического факторов в патогенезе болезней, их соотношение.
4. Участие системы комплемента в повреждении мембран клетки; повреждение клеточных мембран амфифильными соединениями и детергентами; явление электрического пробоя липидного слоя мембран и его молекулярный механизм; повреждение рецепторов клеточных мембран.
5. Проявления повреждения клетки: специфические и неспецифические проявления повреждения клетки. Морфологические и функциональные признаки повреждения. Дистрофии и дисплазии клетки, паранекроз, некробиоз, некроз, аутолиз.
6. Механизмы защиты и адаптации клеток при повреждающих воздействиях.
7. Пути повышения устойчивости клеток к действию патогенных факторов и стимуляции восстановительных процессов в поврежденных клетках. Методы выявления повреждения клеток различных органов и тканей в клинике.
8. Нейрогенный и гуморальный механизмы местной вазодилатации; нейромио-паралитический механизм артериальной гиперемии. Изменения микроциркуляции при артериальной гиперемии. Виды, симптомы и значение артериальной гиперемии.
9. Венозная гиперемия, ее причины. Микроциркуляция в области венозного застоя. Симптомы и значение венозной гиперемии.
10. Стаз. Ишемический, застойный и «истинный» капиллярный стаз.
11. Гипотермические состояния, медицинская гибернация: характеристика понятий, последствия, значение для организма.
12. Общая характеристика патологии тканей: ее формы. Причины, механизмы, обменные и морфологические проявления атрофии и гипертрофии, аплазии и гиперплазии, метаплазии; их значение для организма. Тератогенные расстройства.
13. Опухоли: общая характеристика, распространенность в природе, эпидемиология.
14. Роль реактивности организма в возникновении и развитии опухоли: антибластомная резистентность, неиммунные и иммунные механизмы резистентности. Понятие о предопухолевых (предраковых заболеваниях).
15. Доброкачественные и злокачественные опухоли: механизмы деструктивного и инфильтративного роста, метастазирования.
16. Гипогликемические состояния, их виды и механизмы. Расстройства физиологических функций при гипогликемии; гипогликемическая кома.
17. Гипергликемические состояния, их виды и механизмы. Патогенетическое значение гипергликемии.
18. Нарушение липидного обмена.
19. Нарушение белкового обмена.
20. Нарушения витаминного обмена
21. Роль факторов свертывающей, противосвертывающей и фибринолитической систем в обеспечении оптимального агрегатного состояния крови и развитии патологии системы гемостаза
22. Тромбоцитарно-сосудистый (первичный) гемостаз. Механизмы тромборезистентности сосудистой стенки и причины их нарушения. Роль тромбоцитов в первичном и вторичном гемостазе.
23. Коагуляционный (вторичный) гемостаз. Роль факторов противосвертывающей системы, первичных и вторичных антикоагулянтов, фибринолиза в первичном и вторичном гемостазе.

24.Патофизиология боли. Рецепторы боли и медиаторы ноцицептивных афферентных нейронов. Модуляция боли. Нарушения формирования чувства боли. Болевые синдромы. Каузалгия. Фантомные боли.

25.Генераторы патологически усиленного возбуждения. Общая характеристика. Патогенетическое значение. Патологическая детерминанта. Общая характеристика. Патогенетическое значение.

26.Токсикомания,общая характеристика; этиология, звенья патогенеза. Механизмы развития зависимости. Патогенез органических нарушений; принципы терапии.

27.Алкоголизм: патогенез физической и психической зависимости и органических нарушений при нем.

28.Нарушения функций вегетативной нервной системы. Повреждение гипоталамуса, симпатической и парасимпатической иннервации. Вегетативные неврозы.

29. Почечнокаменная болезнь. Этиология, патогенез, клинические проявления, методы лечения.

Критерии оценивания выполнения реферата

Оценка	Критерии
Отлично	полностью раскрыта тема реферата; указаны точные названия и определения; правильно сформулированы понятия и категории; проанализированы и сделаны собственные выводы по выбранной теме; использовалась дополнительная литература и иные материалы и др.;
Хорошо	недостаточно полное, раскрытие темы; несущественные ошибки в определении понятий и категорий и т. п., кардинально не меняющих суть изложения; использование устаревшей литературы и других источников;
Удовлетворительно	реферат отражает общее направление изложения лекционного материала и материала современных учебников; наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т. п.; использование устаревшей литературы и других источников; неспособность осветить проблематику дисциплины и др.;
Неудовлетворительно	тема реферата не раскрыта; большое количество существенных ошибок; отсутствие умений и навыков, обозначенных выше в качестве критериев выставления положительных оценок и др.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

8.1 Основная литература:

1. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. - 896 с. : ил. ДОП. общий. - 896 с. - ISBN 978-5-9704-6879-1. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468791.html> - Режим доступа : по подписке.

2. Новицкий, В. В. Патофизиология : учебник : в 2 т. / под ред. В. В. Новицкого, О. И. Уразовой. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 2. - 592 с. : ил. - 592 с. - ISBN 978-5-9704-6880-7. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970468807.html> - Режим доступа : по подписке.

3. Литвицкий, П. Ф. Патофизиология : учебник / П. Ф. Литвицкий. - 7-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2024. - 864 с. - ISBN 978-5-9704-8784-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970487846.html> - Режим доступа : по подписке.

8.2. Дополнительная литература

1.Литвицкий, П.Ф. Патофизиология. Алгоритмы образовательных модулей (профессиональные задачи и тестовые задания) : учебное пособие / П.Ф. Литвицкий, Л.Д. Мальцева. - 4-е изд., перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 352 с. - ISBN 978-5-9704-7380-1. - Электронная версия доступна на сайте ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970473801.html> - Режим доступа: по подписке. - Текст: электронный

2.Литвицкий, П. Ф. Патофизиология. Ситуационные задачи к образовательным модулям (профессиональные задачи) : учебное пособие / П. Ф. Литвицкий, О. Л. Морозова. - 4-е изд. , перераб. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 328 с. - ISBN 978-5-9704-7228-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970472286.html> - Режим доступа : по подписке.

3. Порядина, Г. В. Патофизиология : курс лекций : учебное пособие / под ред. Г. В. Порядина. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 688 с. - ISBN 978-5-9704-6552-3. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970465523.html> - Режим доступа : по подписке.

8.2 Лицензионное программное обеспечение

	Наименование ПО	Тип лицензии	№ Договора
1	Среда электронного обучения 3KL Moodle, версия 5GB 4.1.3b	Коммерческая	№1756-2 от 20 сентября 2023
2	1С Университет ПРОФ. Ред.2.2.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
3	1С: Университет ПРОФ. Активация возможности обновления конфигурации на 12 мес.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
4	Программное обеспечение «Планы ВПО»	Коммерческая	№2193-24
5	Аппаратно-программный комплекс в составе интерактивного стола и предустановленного программного обеспечения для отображения трехмерного образа человеческого тела. Интерактивный анатомический стол «Пирогов» Модель II	Коммерческая	№1190
6	Защищенный программный комплекс 1С: Предприятие 8.3z	Коммерческая	№ЛМ00-000221
7	1С: Предприятие 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
8	1С: Предприятие 8.3 ПРОФ. Лицензия на сервер.	Коммерческая	№ЛМ00-000221
9	1С: Бухгалтерия 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000490
10	1С: Зарплата и управление персоналом 8 ПРОФ.	Коммерческая	№ЛМ00-000490
11	MS SQL Server 2019 Standard	Коммерческая не исключительное право	№ЛМ00-000221
12	Система анализа программного и аппаратного ТСIP/IP сетей (сетевой сканер Ревизор Сети версии 3.0)	Коммерческая	№966
13	Единый центр управления Dallas Lock. Максимальное количество сетевых устройств для мониторинга: 3	Коммерческая	№966
14	Неисключительное право на использование Dallas Lock 8.0-K (СЗИ НСД, СКН)	Коммерческая	№966
15	Модуль сбора данных для специального раздела сайта образовательной организации высшего образования	Коммерческая не исключительное право	№2135-23
16	Kaspersky Стандартный Certified Media Pack Russian Edition.	Коммерческая	№297
17	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.	Educational License	№1190

18	Ревизор сети (версия 3.0), стандартное продление лицензии на 1 год	Коммерческая	№1190
19	Ревизор сети (версия 3.0) 5 IP, право на использование дополнительного IP адреса к лицензии на 1 год	Коммерческая	№1190
20	Неисключительное право на использование Dallas Lock 8.0-K (СЗИ НСД, СКН)	Коммерческая	№1190
21	Dallas Lock 8.0-K с модулем «Межсетевой экран». Право на использование (СЗИ НСД, СКН, МЭ)	Коммерческая	№3D-24
22	Лицензия на использование программы RedCheck Professional для localhost на 3 года	Коммерческая	№393853
23	Медиа-комплект для сертифицированной версии средства анализа защищенности RedCheck	Коммерческая	№393853
24	Kaspersky Certified Media Pack Customized	Коммерческая	№393853
25	ФИКС (версия 2.0.2), программа фиксации и контроля исходного состояния программного комплекса для ОС семейства Windows. Лицензия (право на использование) на 1 год	Коммерческая	№393853
26	TERRIER (версия 3.0) Программа поиска и гарантированного уничтожения информации на дисках. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
27	Передача неисключительных прав на использование ПО ViPNet Client for Windows 4.x (KC2). Сеть 2458	Коммерческая	№393853
28	Ревизор 1 XP Средство создания модели системы разграничения доступа. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
29	Ревизор 2 XP Программа контроля полномочий к информационным ресурсам. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
30	Агент инвентаризации. Лицензия на право использования на 1 год	Коммерческая	№393853
31	Libre Office	Бесплатная, GNU General Public License	
32	GIMP	Бесплатная, GNU General Public License	
33	Mozilla Thunderbird	Mozilla Public License	
34	7-Zip	Бесплатная, GNU General Public License	
35	Google Chrome	GPL	
36	Ubuntu	GPL	
37	VLC media player	LGPLv2.1+	

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Российское образование. Федеральный образовательный портал – Режим доступа:
2. Министерство образования и науки Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://minobrnauki.gov.ru/>
3. Научная педагогическая библиотека им. К.Д. Ушинского [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.gnpbu.ru>.
4. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] – Режим доступа:

- Н 5. П
 У 6. Большая медицинская библиотека - <http://med-lib.ru/>.
 Е 7. Российское образование. Федеральный портал. – <http://www.edu.ru/>, доступ
 свободный

В

Д

Информационные справочные системы:

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой сервер «Гарант» <http://www.garant.ru/>

К

а

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория №1, для проведения занятий лекционного, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточных аттестаций 357114, Ставропольский край, г. Невинномысск, б-р Мира, д 25	1.Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (40 шт.); -стул ученический (80 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; 2. Технические средства обучения: -набор демонстрационного оборудования: - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации.
Учебная аудитория №25 357114, Ставропольский край, г. Невинномысск, б-р Мира, д 25	1.Учебная мебель: -Комплект учебной мебели: стол на два посадочных места (15 шт.); -стул ученический (30 шт.); -стол преподавателя (1 шт.); -кресло преподавателя (1 шт.); -доска аудиторная; 2. Технические средства обучения: -набор демонстрационного оборудования: - мультимедиа-проектор-(1 шт.); - компьютер (ноутбук) с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС ВУЗа; -учебно-наглядные пособия, обеспечивающие тематические иллюстрации 3. Кимограф; 4. Металлические штативы с муфтами; 5. Термостат; 6. Аппарат для измерения АД; 7. Электрокардиограф; 8. Спирограф (спирограф медицинский); 9. Ростомер; 10. Камеры Горяева; 11. Покровные стекла; 12. Гемометр Сали; 13. Штативы для пробирок; 14. Лабораторная посуда; 15.Термометры для измерения температуры тела;

В

.

г

у

"

	16. Шприцы разного объема (одноразовые); 17. Экспресс-тесты для диагностики биологических жидкостей; 18. Аппарат для определения уровня глюкозы в крови (глюкометр) ; 19. Разные микропрепараты (лейкоцитозы, анемии, лейкозы и т.д.); 20. Бикс металлический круглый с фильтрами медицинский; 21. Иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.
Учебная аудитория 4 Помещение для самостоятельной работы, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к ЭИОС вуза. 357114, Ставропольский край, г Невинномысск, б-р Мира, д 25	Комплекты учебной мебели; Компьютерная техника с подключением к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС вуза.

10.ОСОБЕННОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ ОБУЧАЮЩИМИСЯ-ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ (ПРИ НАЛИЧИИ)

Особые условия обучения и направления работы с инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья (далее обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) определены на основании:

- Закона РФ от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Закона РФ от 24.11.1995г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;
- Приказа Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- методических рекомендаций по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащённости образовательного процесса (утв. Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн).

Под специальными условиями для получения образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких обучающихся, включающие в себя использование адаптированных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания вуза и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности изучения дисциплины инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья организацией обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих:

– размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации (информация должна быть выполнена крупным рельефно-контрастным шрифтом (на белом или желтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

– присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

– обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию организации;

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

– дублирование звуковой справочной информации визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

– обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата. Материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, локальное понижение стоек-барьеров: наличие специальных кресел и других приспособлений).

Обучение лиц организовано как инклюзивно, так и в отдельных группах.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году
Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году

Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году

Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

(подпись, инициалы и фамилия)

Рабочая программа дисциплины рассмотрена на заседании кафедры (протокол от _____ №____) и одобрена на заседании Ученого совета (протокол от _____ №____) для исполнения в 20__-20__ учебном году

Внесены дополнения (изменения): _____

Заведующий кафедрой

(подпись, инициалы и фамилия)