

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Глазовский государственный инженерно-педагогический университет  
им. В. Г. Короленко»

Утверждена  
на заседании ученого совета университета

«21» апреля 2025 г. протокол №9  
Приказ № 45 от 21 апреля 2025 г.

Ректор \_\_\_\_\_ / Я.А. Чиговская-Назарова /  
подпись инициалы, фамилия

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОСНОВЫ ПАТОФИЗИОЛОГИИ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы	Магистратура
Направление подготовки	44.04.03 Специальное (дефектологическое) образовани
Направленность (профиль)	"Инновационные технологии в инклюзивном образовании"
Форма обучения	Заочная
Семестр(ы)	1

## 1. Цель и задачи изучения дисциплины

### 1.1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель: сформировать у студентов способность осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики; способность разрабатывать и реализовывать программы мониторинга результата образования и преодоления трудностей в обучении; способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, включая инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Задачи:

- сформировать умение применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования;
- сформировать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями;
- сформировать знание принципов организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении;
- научить принципам проектирования и особенности использования психолого-педагогических технологий в профессиональной деятельности учитывая особые образовательные потребности;
- научить владению приемами учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; отбора и использования психолого-педагогических включая инклюзивных, технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями;
- сформировать навыки разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ.

### 1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-1
Формулировка компетенции	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-1.1 Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
Индикатор	ИОПК-5.1 Знает принципы организации контроля и

достижения компетенции	оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ИОПК-5.2 Умеет применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся, проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении
------------------------	--

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-6.2 Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями ИОПК-6.3 Владеет приемами учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)

### 1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина "Основы патофизиологии" относится к обязательной части учебного плана. Изучение дисциплины требует знаний дисциплины «Возрастная анатомия, физиология и гигиена», «Анатомия и физиология человека», «Генетика».

### 1.4. Особенности реализации дисциплины

Дисциплина реализуется на русском языке.

## 2. Объем дисциплины

Вид учебной работы по семестрам	Всего, зачетных единиц	Академ. часы	Из них в форме практической подготовки
Общая трудоемкость дисциплины	2	72	
<b>СЕМЕСТР 1</b>			
Контактная работа с преподавателем:			
Аудиторные занятия (всего)		12	
Занятия лекционного типа		4	

Лабораторные работы		-	
Занятия семинарского типа		-	
Практические занятия		8	
КСР		-	
Самостоятельная работа обучающихся		56	
Вид промежуточной аттестации: Зачет		4	

### 3. Содержание дисциплины

#### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/ п	Разделы и темы дисциплины Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в академических часах)					
		всего	ауд	лек	практ	КСР	СРС
СЕМЕСТР 1							
1	Введение в предмет, цели, задачи. Строение клетки. Апоптоз, некроз. Причины, морфологические и биохимические изменения. Типовой патологический процесс. Воспаление. Гемодинамические нарушения. Типовые нарушения микроциркуляции. Лихорадка.	36	4	2	2		32
2	Болезни иммунной системы. Виды иммунитета. Аутоиммунные болезни. Синдромы и виды иммунодефицитов.	10	2		2		8
3	Патогенное действие факторов окружающей среды. Заболевания, обусловленные патогенным действием экзогенных факторов. Болезни, связанные с нарушениями обмена веществ.	12	4	2	2		8
4	Генетические болезни. Медицинская генетика и ее задачи. Распространение и классификация наследственных форм патологии. Хромосомные болезни.	10	2		2		8
	Всего за семестр	32	8	2	6		24
Вид промежуточной аттестации – зачет		4	4				
Всего		72	12	4	8		56

#### 3.2. Занятия лекционного типа

## СЕМЕСТР 1

### Лекция 1.

Тема: Введение в предмет, цели, задачи. Строение клетки. Апоптоз, некроз. Причины, морфологические и биохимические изменения. Типовой патологический процесс. Воспаление. Гемодинамические нарушения. Типовые нарушения микроциркуляции. Лихорадка.

Введение в патофизиологию. Ответ клетки на стресс и повреждающие агенты. Реакции адаптации роста клетки. Виды повреждения и смерти клетки. Причины повреждения клетки. Морфологические изменения при повреждении клетки. Обратимое повреждение. Некроз. Механизмы повреждения клетки. Апоптоз. Причины апоптоза. Морфологические и биохимические изменения при апоптозе. Механизмы апоптоза. Старение клетки.

Общее представление о воспалении. Острое воспаление. Инициаторы острого воспаления. Сосудистые изменения при остром воспалении. Реакции лейкоцитов при воспалении. Медиаторы воспаления. Исходы острого воспаления. Морфология острого воспаления. Хроническое воспаление. Причины и морфология хронического воспаления. Роль макрофагов в развитии хронического воспаления. Роль других клеток в развитии хронического воспаления. Системные эффекты воспаления. Последствия недостаточной или избыточной воспалительной реакции.

Отек. Гиперемия и застой. Кровотечение. Гемостаз и тромбоз. Тромбоз. Эмболия.

### Лекция 2.

Тема: Патогенное действие факторов окружающей среды. Заболевания, обусловленные патогенным действием экзогенных факторов. Болезни, связанные с нарушениями обмена веществ.

Токсичность химических и физических агентов. Загрязнение окружающей среды. Загрязнение воздуха. Металлы как загрязнители окружающей среды. Профессиональные риски для здоровья. Воздействие табака, этанола. Повреждения лекарственными средствами и наркотическая зависимость. Повреждения лекарственными средствами. Повреждения нелекарственными токсичными средствами. Физические, механические, термические повреждения. Электротравма. Повреждения ионизирующей радиацией. Болезни, ассоциированные с питанием. Недостаточное питание. Белково-энергетическая недостаточность. Нервная анорексия и булимия. Дефицит витаминов. Ожирение. Диета, злокачественные опухоли и атеросклероз.

### 3.3. Занятия семинарского типа

Учебным планом не предусмотрены

### 3.4. Практические занятия

#### Практическое занятие 1.

Тема: Введение в предмет. Цели, задачи. Строение клетки. Апоптоз. Причины, морфологические и биохимические изменения.

Перечень заданий: Узнавание по фотографиям, описывающих разные виды патологий на клеточном уровне, виды повреждений. Заполнение таблиц и обсуждение причин возникновения подобных патологических состояний. Просмотр серии обучающих фильмов с последующим обсуждением.

#### Практическое занятие 2.

Тема: Болезни иммунной системы. Виды иммунитета. Аутоиммунные болезни. Синдромы и виды иммунодефицитов.

Перечень заданий: Обсуждение результатов эксперимента с кроликом после введения гистамина. Результаты содержат записи фоновых показателей артериального давления, электрокардиограммы и пневмограммы, а также изменение показателей после

внутривенного введения 0,1% р-р гистамина из расчета 5 мг/кг, зарегистрированные на протяжении 15 мин после введения препарата. Построение графиков изменения зарегистрированных показателей. Объяснение результатов и механизмов развития аллергического шока.

#### Практическое занятие 2.

Тема: Патогенное действие факторов окружающей среды. Заболевания, обусловленные патогенным действием экзогенных факторов. Болезни, связанные с нарушениями обмена веществ.

Перечень заданий: Анализ результатов эксперимента по изучению влияния на реактивность организма нарушений кислотно-щелочного равновесия. Оценка влияния особенностей питания человека на кислотно-щелочное равновесие организма.

#### Практическое занятие 3-4.

Тема: Генетические болезни. Медицинская генетика и ее задачи. Распространение и классификация наследственных форм патологии. Хромосомные болезни.

Перечень заданий: Решение задач на наследование некоторых моногенных болезней человека, сцепленных с половыми хромосомами. Обсуждение физиологических механизмов нарушений при повреждении генов и хромосом.

### 3.5. Лабораторные работы

Учебным планом не предусмотрены

### 3.6. Контроль самостоятельной работы

Учебным планом не предусмотрено

### 3.7. Самостоятельная работа студентов

Рекомендуемые формы самостоятельной работы студентов: программирование проекта, планирование проекта, анализ материалов Интернет-ресурсов, работа над научной статьей.

## 4. Фонд оценочных средств

ФОС включает оценочные средства текущего, промежуточного и итогового контроля (Приложение 1).

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

### 5.1. Основная литература

1. Долгих, В.Т. Патофизиология. В 2 т. Том 1. Общая патофизиология: учебник и практикум для вузов / В.Т. Долгих. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 371 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11893-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455692> (дата обращения: 23.03.2025).
2. Долгих, В.Т. Патофизиология. В 2 т. Том 2. Частная патофизиология: учебник и практикум для вузов / В.Т. Долгих, О.В. Корпачева, А.В. Ершов. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12047-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457118> (дата обращения: 23.03.2025).
3. Долгих, В.Т. Патофизиология. Иммунология. Тесты: учебное пособие для вузов / В.Т. Долгих, О.В. Корпачева. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 307 с. — (Высшее образование).

образование). — ISBN 978-5-534-11257-3. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/456850> (дата обращения: 23.03.2025).

## **5.2. Дополнительная литература**

1. Висмонт, Ф.И. Общая патофизиология: учебное пособие / Ф.И. Висмонт, Е.В. Леонова, А.В. Чантурия. — Минск:Вышэйшая школа, 2011. — 364 с. — ISBN 978-985-06-1946-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20099.html> (дата обращения: 23.03.2025).
2. Патофизиология. В 2 частях. Ч.1: учебное пособие / А.В. Барон, В.С. Бондарь, О.В. Смирнова, Е.И. Шишацкая. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-7638-3872-5 (ч. 1), 978-5-7638-4046-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84292.html> (дата обращения: 23.03.2025).
3. Смирнова, О.В. Патофизиология. В 2 частях. Ч.2: учебное пособие / О.В. Смирнова, Е.И. Шишацкая, А.В. Барон. — Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-7638-4047-6 (ч.2), 978-5-7638-4046-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/100082.html> (дата обращения: 23.03.2025).

## **6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине**

### **6.1 Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. [http://kingmed.info/knigi/Patofiziologiya/book\\_805/Patologicheskaya\\_fiziologiya-Ado AD Ado MA Pytskiy VIPoryadin GV-2000-djvu](http://kingmed.info/knigi/Patofiziologiya/book_805/Patologicheskaya_fiziologiya-Ado AD Ado MA Pytskiy VIPoryadin GV-2000-djvu) - Адо А.Д., Адо М.А., Пыцкий В.И., Порядин Г.В. - Патологическая физиология: учебник.
2. [https://www.bookol.ru/nauka\\_obrazovanie/meditsina/165948/fulltext.htm](https://www.bookol.ru/nauka_obrazovanie/meditsina/165948/fulltext.htm) - Селезнева Т.Д. Патологическая физиология: курс лекций.
3. <https://ekniga.org/nauka-i-obrazovanie/medicina/72325-patologicheskaya-fiziologiya.html> - Зайко Н. Патологическая физиология: учебник.
4. <https://booksee.org/book/626695> - Войнов В.А. Атлас по патофизиологии.

### **6.2. Перечень необходимых профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

Электронная библиотечная система «IPR SMART». Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

Электронная библиотечная система «Юрайт». Режим доступа: <https://urait.ru>

Электронно-библиотечная система «Лань» (раздел «Сетевая электронная библиотека педагогических вузов»). Режим доступа: <https://e.lanbook.com>

Электронно-библиотечная система «Рукопт». Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/search>

Межвузовская электронная библиотека. Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

Национальная электронная детская библиотека. Режим доступа: <https://arch.rgdb.ru/xmlui/>

Национальная электронная библиотека. Режим доступа: <https://rusneb.ru>

Президентская библиотека имени Б.Н. Ельцина. Режим доступа: <https://www.prilib.ru>  
Polpred.com Обзор СМИ. Режим доступа: <https://polpred.com>

## **7. Методические указания и учебно-методическое обеспечение для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина реализуется в соответствии с указаниями «Методические рекомендации по организации образовательного процесса при освоении дисциплины», размещенными в ЭИОС университета ([eios.ggpi.org](https://eios.ggpi.org)).

Методические рекомендации для работы с инвалидами и лицами с ОВЗ размещены в ЭИОС университета ([eios.ggpi.org](https://eios.ggpi.org)).

## **8. Материально-техническая база, программное обеспечение, необходимое для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебный корпус 3, аудитории(я) 110.

Полный перечень материально-технической базы и программного обеспечения размещены в ЭИОС университета ([eios.ggpi.org](https://eios.ggpi.org)).



### 9. Рейтинг-план оценки успеваемости студентов

Дисциплина/ Семестр/	Объем аудиторной работы			Виды текущей аттестационной аудиторной и внеаудиторной работы	Максималь- ное (норматив) количество баллов	Поощрения	Штрафы	Итоговая форма отчета
	лк	прак	КСР					
Патофизиология/ 1 семестр	4	8		1. Контроль посещаемости лекций	2	Добавляется по 0,5 балла за каждый правильный ответ на дополнительные вопросы	-2 балла за нарушение сроков сдачи работ -10 за фальсификацию результатов практических занятий	<b>Зачет</b>  Допуск к зачету – 50%  «Автомат» – 70%
				2. Контроль посещаемости практических занятий	4			
				3. Работа на практических занятиях	4x5=20			
				<b>Формы контрольных мероприятий</b>				
				1. Контрольные работы	1x5=5			
				2. Тестовые задания	1x5=5			
				<b>Компенсационные мероприятия:</b>				
				1. Презентация по одной из тем курса	10			
				2. Изготовление наглядных пособий, дидактического материала по одной из тем курса	10			
ИТОГО	4	8			36 (без компенсации)			

**Лист регистрации изменений и дополнений к РПД**  
 (фиксируются изменения и дополнения перед началом учебного года,  
 при необходимости внесения изменений на следующий год –  
 оформляется новый лист изменений)

№ п.п.	Содержание изменения	Дата, номер протокола заседания кафедры. Подпись заведующего кафедрой	Дата, номер протокола заседания совета факультета. Подпись декана факультета
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОСНОВЫ ПАТОФИЗИОЛОГИИ

### 1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и послитогового контроля по дисциплине

1.1. Настоящий Фонд оценочных средств(ФОС) по дисциплине «Основы патофизиологии» является неотъемлемым приложением к рабочей программе дисциплины «Основы патофизиологии» (РПД). На данный ФОС распространяются все реквизиты утверждения, представленные в РПД по данной дисциплине.

1.2. Оценивание всех видов контроля(текущего, промежуточного, послитогового) осуществляется по 5-ти балльной шкале.

1.3. Результаты оценивания текущего контроля учитываются в рейтинге.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	ОПК-1
Формулировка компетенции	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-1.1 Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-5.1 Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении ИОПК-5.2 Умеет применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся, проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями

Индикатор достижения компетенции	<p>ИОПК-6.2 Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями</p> <p>ИОПК-6.3 Владеет приемами учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений)</p>
----------------------------------	--

### 3. Содержание оценочных средств текущего контроля и критерии их оценивания

3.1. Текущий контроль осуществляется преподавателем дисциплины при проведении занятий в следующих формах: контрольные работы, тестовые задания.

3.2. Формы текущего контроля и критерии их оценивания.

#### **Форма контроля 1 – типовая контрольная работа.**

Типовая контрольная работа по теме «Патологические процессы на клеточном уровне»

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции: ОПК-1, ИОПК-1.1; ОПК-5, ИОПК-5.1., ИОПК – 5.2; ОПК-6, ИОПК-6.2, ИОПК-6.3.

Время выполнения заданий: 40 минут.

Критерии оценивания:

- 100% - 90% правильных ответов – «отлично»;
- 89% - 70% правильных ответов – «хорошо»;
- 69% - 50% правильных ответов – «удовлетворительно»;
- менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

1. Чем патологическая дистрофия отличается от физиологической?
2. Каковы физиологические механизмы метаплазии? Чем опасна замена реснитчатого цилиндрического эпителия в воздухоносных путях курильщиков на плоскоклеточный?
3. Что проходит тяжелее для клетки: ишемия или гипоксия? Объясните почему.
4. Чем некроз отличается от апоптоза? Всегда ли эти состояния являются патологическими?
5. Назовите основные причины, приводящие к старению клеток. Какие факторы опухолевых клеток замедляют их старение?

#### **Форма контроля 2– Типовые тестовые задания.**

Типовое тестовое задание по всем темам курса.

Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенции: ОПК-1, ИОПК-1.1; ОПК-5, ИОПК-5.1., ИОПК – 5.2.; ОПК-6, ИОПК-6.2, ИОПК-6.3.

Время выполнения заданий: 40 минут.

Критерии оценивания:

100% - 90% правильных ответов – «отлично»;

89% - 70% правильных ответов – «хорошо»;

69% - 50% правильных ответов – «удовлетворительно»;

менее 50% правильных ответов – «неудовлетворительно».

1. Как называется стойкое мало изменяющееся нарушение структуры и функции органа (ткани)?
  - а) патологическое состояние
  - б) патологический процесс
  - в) патологическая реакция
  - г) болезнь
  - д) синдром
2. Укажите правильную последовательность стадий стресса
  - а) стадия резистентности – стадия истощения – реакция тревоги
  - б) реакция тревоги – стадия истощения – стадия резистентности
  - в) стадия резистентности – реакция тревоги – стадия истощения
  - г) реакция тревоги – стадия резистентности – стадия истощения
3. Укажите причину гипоксии дыхательного типа
  - а) снижение парциального давления  $O_2$  в воздухе
  - б) недостаточность митрального клапана
  - в) отравление нитратами
  - г) гиповитаминоз  $B_{12}$
  - д) уменьшение возбудимости дыхательного центра
4. Укажите причину гипоксии гемического (кровеносного) типа:
  - а) эмфизема легких
  - б) недостаточность митрального клапана
  - в) миокардит
  - г) гиповитаминоз  $B_{12}$
  - д) пневмония
5. Какое изменение в клетке можно считать компенсаторным при гипоксии?
  - а) торможение гликолиза
  - б) увеличение в клетке натрия
  - в) активация перекисного окисления липидов
  - г) активация фосфолипазы  $A_2$
  - д) активация гликолиза
6. Выберите кариотип, характерный для синдрома Клайнфельтера
  - а) 22 пары аутомосом + X0
  - б) 23 пары аутомосом + YO
  - в) 22 пары аутомосом + XXU
  - г) 22 пары аутомосом + XXX
  - д) 23 пары аутомосом + XX
7. Какие аллергены являются причиной поллинозов?
  - а) пыльца деревьев и трав
  - б) библиотечная пыль

- в) домашняя пыль
  - г) антибиотики
  - д) пищевые продукты
8. Укажите обычную последовательность эмиграции лейкоцитов в очаг острого воспаления
- а) моноциты, лимфоциты, нейтрофилы
  - б) нейтрофилы, моноциты, лимфоциты
  - в) моноциты, нейтрофилы, лимфоциты
  - г) нейтрофилы, лимфоциты, моноциты
9. Назовите главное звено в патогенезе сахарного диабета I типа
- а) прекращение синтеза инсулина в поджелудочной железе
  - б) врожденный дефект инсулиновых рецепторов
  - в) повышенный распад инсулина
  - г) блокирование инсулина антителами
  - д) уменьшение числа рецепторов к инсулину
10. Какой фактор защищает опухолевые клетки от действия иммунных механизмов организма?
- а) аллогенное ингибирование
  - б) блокирующие антитела
  - в) Т-лимфоциты киллеры
  - г) Т-лимфоциты хелперы
  - д) фагоциты
11. В основе какого заболевания может лежать гипофункция щитовидной железы?
- а) акромегалия
  - б) микседема
  - в) болезнь Иценко-Кушинга
  - г) болезнь Аддисона
  - д) евнухоидизм
12. Какая из причин приводит к увеличению постнагрузки для левого желудочка сердца?
- а) недостаточность митрального клапана
  - б) недостаточность аортального клапана
  - в) легочная артериальная гипертензия
  - г) стеноз устья аорты
  - д) незаращение межжелудочковой перегородки
13. Какой из признаков ЭКГ отражает наличие в миокарде очага некроза?
- а) положительный «коронарный» зубец Т
  - б) отрицательный «коронарный» зубец Т
  - в) патологический зубец Q или комплекс QS
  - г) смещение сегмента ST вниз от изолинии
  - д) смещение сегмента ST вверх от изолинии

### *3.3. Методические указания по проведению процедуры текущего контроля*

1. Текущий контроль проводится на протяжении всего семестра.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов текущего контроля проводятся преподавателем, ведущим дисциплину.

3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия.
4. Результаты текущего контроля учитываются в рейтинге по дисциплине.
5. Все материалы, полученные от обучающихся в ходе текущего контроля (контрольная работа, диктант, тест, организация дискуссии, круглого стола, доклад, реферат, отчет по лабораторной работе, отчет по педагогической практике и т.п.), должны храниться в течение текущего семестра на кафедрах.

Положительные результаты текущего контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций (этапов формирования компетенций).

#### **4. Содержание оценочных средств промежуточной аттестации и критерии их оценивания**

4.1. Промежуточная аттестация проводится в виде: зачета (1, 2 сем.).

4.2. Содержание оценочного средства. Проверяемые компетенции и индикаторы достижения компетенций: ОПК-1, ИОПК-1.1, ОПК-5, ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ОПК-6, ИОПК-6.2, ИОПК-6.3

Примерные вопросы и задания к зачету

Теория

1. Проявление патологий на уровне клетки: гипертрофия, гиперплазия, метаплазия, атрофия. Их физиологические механизмы.
2. Некроз и апоптоз: виды, причины возникновения, физиологические механизмы.
3. Патология внутриклеточных накоплений. Жировая дистрофия, атеросклероз, кальцификация.
4. Понятие о воспалении. Этиология воспаления. Биологическое значение воспаления. Медиаторы воспаления, их общие биологические эффекты.
5. Классификация воспаления (по этиологии, длительности, характеру экссудата, превалированию процессов в очаге воспаления). Общие реакции при воспалении. Исходы воспаления.
6. Эмиграция лейкоцитов в очаге воспаления и ее механизмы.
7. Типовые нарушения периферического кровообращения: отек, гиперемия, застой крови. Причины патологий и физиологические механизмы.
8. Артериальная и венозная гиперемия. Виды, особенности микроциркуляции.
9. Ишемия. Причины возникновения, классификация. Механизмы развития и проявления.
10. Особенности нарушений микроциркуляции при ишемии. Исходы ишемии.
11. Тромбоз и эмболия. Причины, механизмы развития, исходы.
12. Гиперчувствительность и аутоиммунные заболевания.
13. Синдромы иммунодефицита.
14. Характеристика доброкачественных и злокачественных новообразований.
15. Молекулярные основы канцерогенеза.
16. Канцерогенные агенты и их взаимодействие с клеткой.
17. Влияние климата, загрязнения окружающей среды на организм человека.
18. Болезни, ассоциированные с питанием.
19. Моногенные генетические заболевания.
20. Полигенные генетические заболевания.
21. Заболевания, вызванные поражением половых хромосом.

## 22. Заживление кожных ран, факторы, влияющие на процесс заживления.

### Практика

1. Составьте таблицу, отражающую патологическое воздействие алкоголя на системы организма человека.
2. Правильно ли утверждение, что воздействие пассивного курения на организм человека превышает активное. Обоснуйте ответ.
3. Назовите случаи, когда разрешено применения наркотических средств. Воздействие на организм человека лекарств и наркотиков.
4. Объясните действие современных противоязвенных препаратов с точки зрения их влияния на заживление слизистой желудка.
5. Опишите основные механизмы регенерации тканей и органов.
6. Опишите роль фагоцитоза в патогенезе воспаления.
7. Объясните физиологические механизмы нарушений при повреждении генов и хромосом.
8. Рассмотрите микрофотографии, иллюстрирующие процесс воспаления на тканевом уровне. Опишите клетки, участвующие в воспалении, внешние признаки повреждения тканей при воспалении.
9. Изучите фотографии, отражающие разные виды патологий на клеточном уровне. Найдите фотографии, иллюстрирующие гипертрофию, гиперплазию, атрофию, метаплазию клеток, процесс некроза и апоптоза. Подпишите микрофотографии.
10. Приведите примеры проявления патологических процессов на клеточном уровне, объясните их механизмы.
11. Объясните, какой патофизиологический процесс является основой синдрома Морфана.
12. Объясните, какой патофизиологический процесс является основой синдрома Дауна.
13. Объясните, какой патофизиологический процесс является основой синдрома «кошачий крик».
14. Объясните, какой патофизиологический процесс является основой синдрома Шерешевского-Тернера.
15. Как можно объяснить дальтонизм одного глаза и нормальное зрение второго, если такой мозаицизм наблюдается у женщин?
16. Зарисуйте клетку и укажите отличительные особенности опухолевой клетки и здоровой.
17. Обоснуйте принципы профилактики онкологических заболеваний.
18. Заполните таблицу отличительных признаков некроза и апоптоза.
19. Заполните таблицу отличий между лихорадкой и гипертермией.
20. Заполните таблицу механизмов нарушения регионарного кровотока.
21. Зарисуйте стадии лихорадки. Охарактеризуйте.
22. Объясните механизмы развития, общие проявления, последствия артериальной гипертензии.

### 4.3. Критерии оценивания

Зачет выставляется по результатам рейтинга. Если обучающийся набрал недостаточное количество баллов, то он сдает зачет.

#### Шкала оценивания для зачета:

Уровни освоения компетенции	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% освоения (рейтинг)
-----------------------------	---	----------------------	----------------------



(-ий)			овая оценка)
Сформирована	Студент показал достаточно прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты.	Зачтено	50-100
Не сформирована	При ответе выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины.	Не зачтено	менее 50

#### 4.4. Методические указания по проведению процедуры промежуточной аттестации

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по расписанию экзаменов (зачета - на последнем занятии по предмету). Если обучающийся по результатам рейтинговой системы не набирает нужное количество баллов или желает повысить оценку, то сдает экзамен/ зачет согласно требованиям.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов промежуточной аттестации проводится преподавателем, ведущим дисциплину.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется: по окончании ответа студента и фиксируется в зачетной книжке и экзаменационной ведомости.
4. При наличии письменных ответов обучающихся, полученных в ходе экзаменационной сессии, материалы хранятся в течение месяца после завершения сессии на кафедрах.
5. Порядок выполнения и защиты курсовой работы регламентирован «Положением о курсовой работе ФГБОУ ВО «Глазовский государственный инженерно-педагогический университет имени В.Г. Короленко».
6. Считать, что положительные результаты промежуточного контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанных компетенций и индикаторов достижения компетенций (этапов формирования компетенций).

### **5. Содержание оценочных средств для проверки сформированности компетенций и индикаторов достижения компетенций (поститоговый контроль) и критерии их оценивания**

Задания для проверки компетенции и индикаторов достижения компетенции: ОПК-1, ИОПК-1.1, ОПК-5, ИОПК-5.1, ИОПК-5.2, ОПК-6, ИОПК-6.2, ИОПК-6.3

Код компетенции	ОПК-1
Формулировка компетенции	Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-1.1 Знает приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие деятельность в

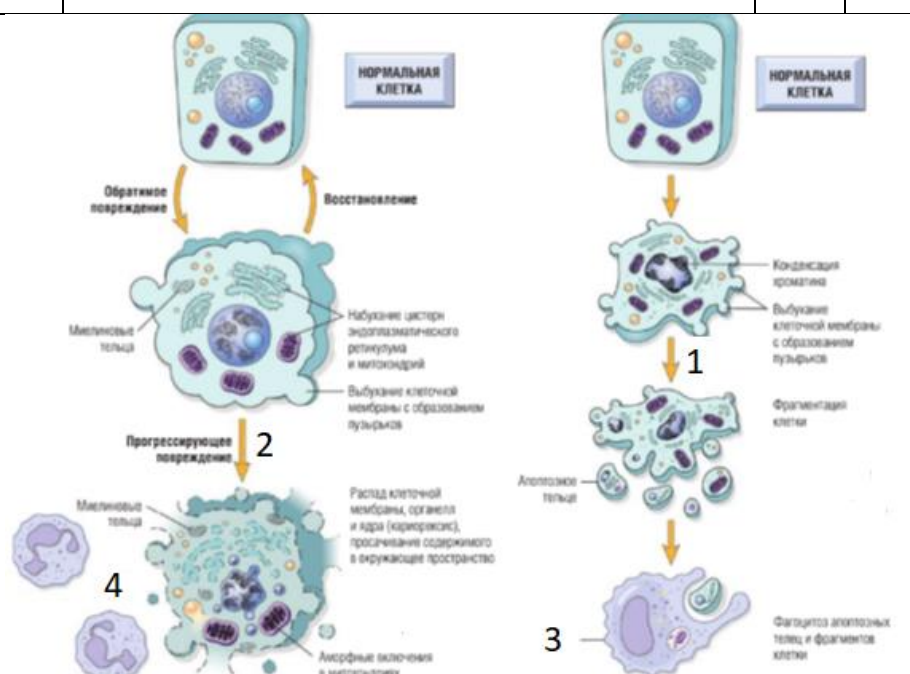
Время выполнения заданий: 20 минут

1. Установите соответствие между факторами среды и основными патологическими изменениями в организме, которые они могут вызывать

	фактор		патологические изменения в организме
1	табачный дым	а)	на первое место выходят изменение поведения, психические расстройства на фоне повреждения практически всех внутренних органов
2	алкоголь	б)	избыточная масса тела, атеросклероз, гипертония
3	наркотики	в)	эмфизема легких, хронические бронхиты, рак пищевода, трахеи, легких, мочевого пузыря, повышенное давление
4	слишком жирная пища	г)	повреждение нейронов и сосудов мозга, повреждение слизистой оболочки желудка, цирроз печени, ишемия сердечной мышцы

2. Установите соответствие между подписями к рисунку и их номерами на рисунке

	подпись		номер
1	воспалительная реакция	а)	1
2	апоптоз	б)	2
3	некроз	в)	3
4	фагоцит	г)	4



Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2
Вариант правильного ответа	1-в 2-г 3-а	1-г 2-а 3-б

	4-б	4-в
--	-----	-----

**Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции:**  
ОПК-5, ИОПК -5.1, ИОПК-5.2.

Код компетенции	ОПК-5
Формулировка компетенции	Способен разрабатывать программы мониторинга результатов образования обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-5.1. Знает принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении. ИОПК-5.2 Умеет применять инструментальный и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся, проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении

Время выполнения заданий: 20 минут

Выберите один правильный вариант ответа

1. Укажите примеры патологических процессов:

- а) приобретенный дефект клапанного аппарата сердца;
- б) лихорадка при брюшном тифе;
- в) фурункулез;
- г) инфаркт миокарда.

2. Механической причиной болезни является:

- а) низкая температура;
- б) электрический ток;
- в) ионизирующая радиация;
- г) сдавление.

3. Компенсаторно-приспособительное значение при горной болезни имеет:

- а) эритроцитоз;
- б) лейкоцитоз;
- в) тромбоцитоз;
- г) агранулоцитоз.

4. К компенсаторным реакциям при общем охлаждении относится:

- а) урежение пульса и снижение АД;
- б) мышечная дрожь;
- в) расширение сосудов кожи;
- г) паралич дыхательного центра.

5. К нарушению работы сердца при ожоговой болезни приводит:

- а) уменьшение ОЦК;
- б) увеличение ОЦК;
- в) снижение проницаемости стенки сосудов;
- г) повышение концентрации в крови прогестерона;

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5
---------------	---	---	---	---	---

Вариант правильного ответа	б	г	а	б	а
----------------------------	---	---	---	---	---

**Задания для проверки компетенции и индикатора достижения компетенции:**  
ОПК-6. ИОПК-6.2, ИОПК -6.3

Код компетенции	ОПК-6
Формулировка компетенции	Способен проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями
Индикатор достижения компетенции	ИОПК-6.2. Умеет использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями. ИОПК-6.3. Владеет приемами учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; навыками разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).

Время выполнения заданий: 35 минут.

Выберите один правильный вариант ответа.

1. Нарушение высшей нервной деятельности называется:

- а) неврозом;
- б) генератором патологически усиленного возбуждения;
- в) болью;
- г) деафферентацией.

2. К социальным факторам развития неврозов относят:

- а) информационные перегрузки;
- б) типы высшей нервной деятельности;
- в) перенесенные заболевания;
- г) состояния эндокринных органов.

3. Потеря чувствительности называется:

- а) атаксией;
- б) апатией;
- в) атонией;
- г) анестезией.

4. Паралич всех конечностей называется:

- а) параплегией;
- б) тетраплегией;
- в) гемиплегией;

г) парезом.

5. Атаксия — это ...

- а) тип двигательных расстройств, характеризующийся избыточностью движений;
- б) нарушение временной и пространственной координации движений;
- в) нарушение инициации и планирования движений;
- г) деформация шеи и неправильное положение головы.

Установите соответствие

б) между термином и его характеристикой

	термин		характеристика
1	Фантомная боль	а)	противоболевая система
2	Казуалгия	б)	увеличение мышечной активности, которое может привести к чрезмерным ненормальным движениям
3	Антиноцицептивная система	в)	боль в отсутствующей части тела
4	Гиперкинезия	г)	приступообразно усиливающаяся жгучая боль в области повреждённых крупных нервных стволов

Установите соответствие

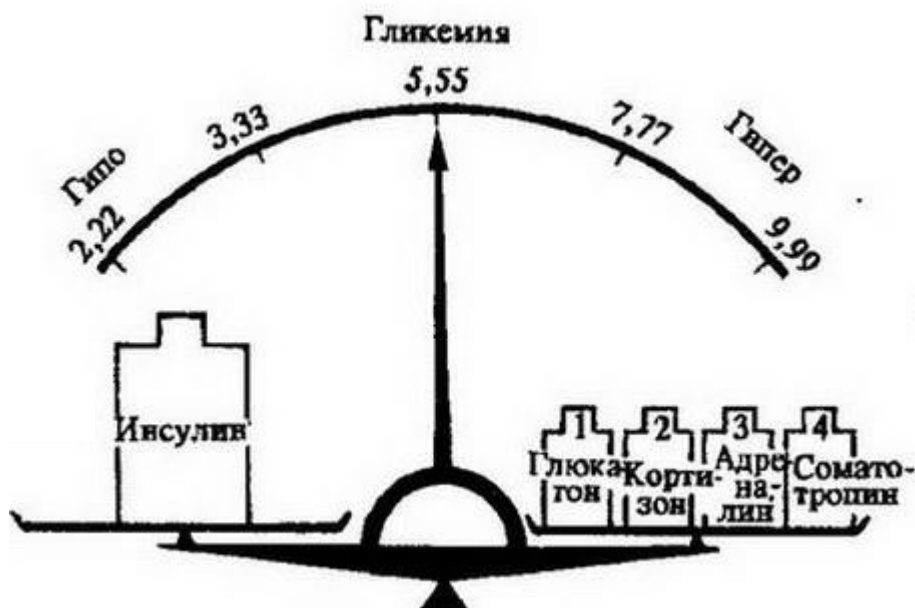
7) между механизмами повреждения нейронов и обуславливающими их причинами

	Механизм повреждения		Причина
1	Уменьшение поступления в мозг глюкозы и кислорода	а)	Недостаточность ферментов (авитаминоз витаминов группы В), отравление солями тяжелых металлов
2	Снижение активности ферментов биологического окисления	б)	Распад синтезирующего белок органоида — шероховатой эндоплазматической сети
3	Дефицит аминокислот	в)	Потеря нейронами ВВ-фракции КФК при повреждении их мембран
4	Нарушение транспорта энергии от мест образования макроэргических соединений до места расходования энергии	г)	Гипоксемия, гипогликемия

Ключ к тесту:

Номер вопроса	1	2	3	4	5	6	7
Вариант правильного ответа	а	а	г	б	б	1-в 2-г 3-а 4-б	1-г 2-а 3-б 4-в

Практическое задание:



Укажите органы, в которых вырабатываются гормоны вызывающие

- А. гипергликемию
- В. гипогликемию.

Ключ к практическому заданию.

А.

1. α-клетки панкреатических островков
2. корковое вещество надпочечников
3. мозговое вещество надпочечников
4. передняя доля гипофиза

В. α-клетки панкреатических островков

Критерии оценивания:

Каждый индикатор достижения компетенции оценивается в 10 баллов:

- Тестовое задание оценивается в 10 баллов (ответ на вопрос теста стоит 0 или 2 балла);
- Задания на соответствие оцениваются в 10 баллов (каждое оценивается 0-5 баллов)
  - 5 баллов – полностью правильно найденные соответствия;
  - 4 балла – три правильных соответствия;
  - 3 балла – два правильных соответствия;
  - 2 балла – одно правильно соответствие;
  - 1 балл – отсутствие правильных соответствий;
  - 0 баллов – не приступал к выполнению задания;
- Каждое практическое задание оценивается в 10 баллов:
  - 10 баллов - студент правильно выполнил предложенные задания на основе изученной теории, методов, приемов, технологий;
  - 8 баллов - студент способен применять полученные теоретические знания в практической деятельности, решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов, при выполнении заданий допускает незначительные ошибки;
  - 6 баллов - при выполнении задания допущены грубые ошибки;
  - 0 баллов - студент не выполнил задание.

Оценка зависит от процента выполнения всех заданий.

### Шкала оценивания сформированности компетенции

Уровни освоения компетенции	Содержательное описание уровня	Основные признаки выделения уровня (этапы формирования компетенции, критерии оценки сформированности)	Академическая оценка	% выполнения всех заданий
Повышенный (высокий)	Творческая деятельность	Включает нижестоящий уровень. Умение самостоятельно принимать решение, решать проблему/задачу теоретического или прикладного характера на основе изученных методов, приемов, технологий.	Отлично	90-100
Базовый	Продуктивная деятельность	Включает нижестоящий уровень. Способность собирать, систематизировать, анализировать и грамотно использовать информацию из самостоятельно найденных теоретических источников и иллюстрировать ими теоретические положения или обосновывать практику применения	Хорошо	70-89
Удовлетворительный	Репродуктивная деятельность	Изложение в пределах задач курса теоретического и практического контролируемого материала	Удовлетворительно	50-69
Недостаточный	Отсутствие признаков удовлетворительного уровня		Неудовлетворительно	менее 50

Считается, что положительные результаты поститогового контроля свидетельствуют об успешном процессе формирования указанной компетенции (этапа формирования компетенции). Если обучающийся получил оценку «неудовлетворительно», то компетенция считается не сформированной на данном этапе. При получении оценок «удовлетворительно», «хорошо» или «отлично» считается, что проверяемая компетенция сформирована на достаточном уровне.

#### *Методические указания для проверки остаточных знаний*

1. Сроки проведения процедуры оценивания: по графику деканата.
2. Сбор, обработка и оценивание результатов поститогового контроля проводится преподавателем по распоряжению деканата.
3. Предъявление результатов оценивания осуществляется в течение недели после проведения контрольного мероприятия, оформляется в виде отчета и хранится в деканате в течение всего срока обучения обучающегося.