

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Таныгин Максим Олегович

Должность: и.о. декана факультета фундаментальной и прикладной информатики

Дата подписания: 10.11.2023 02:34:28

Уникальный программный ключ:

65ab2aa0d384efe8480e6a4c688eddbc475e411a

## Аннотация к рабочей программе

### дисциплины «Общая патология, патологическая анатомия, патофизиология»

#### **Цель преподавания дисциплины.**

Овладение знаниями об общих закономерностях развития функционирования иммунной системы при заболеваниях, обусловленных нарушением иммунных механизмов, а также принципов диагностики, иммунокоррекции и профилактики болезней иммунной системы.

#### **Задачи изучения дисциплины:**

- ознакомление с основными этапами развития общей патологии и ее местом среди других медицинских наук;
- критический анализ различных концепций общей нозологии и значение позиции исследователя в обобщении результатов исследования;
- определение значения экспериментального метода в изучении патологических процессов;
- выявление тесной связи общей патологии с другими медицинскими дисциплинами, практическим здравоохранением;
- изложение значения общей патологии для высшего медицинского образования и для развития научного мышления врача, подготовка студентов к правильному пониманию этиологии, патогенеза, клинических проявлений и принципов терапии и профилактики болезней.

#### **Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины**

ОПК-7- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ПК-4 - готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

#### **Разделы дисциплины**

Введение в предмет, задачи общей патологии. Основные этапы развития общей патологии. Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды. Атрофии. Дистрофии. Нарушение периферического кровообращения. Воспаление. Типовые нарушения обмена веществ. Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния. Иммунопатология. Аллергия. Опухолевый рост. Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез. Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы. Ревматические болезни. Патология системы органов дыхания. Патология желудочно-кишечного тракта. Патология печени. Патология мочеобразования и мочевыделения


Патология эндокринной системы. Патопфизиология нервной системы.  
Инфекционные заболевания

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Юго-Западный государственный университет

УТВЕРЖДАЮ:

и.о. декана факультета фундамен-  
тальной и прикладной информатики

 Т.А. Ширабакина  
(подпись, инициалы, фамилия)  
« 4 » ноября 20 16 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология  
(наименование дисциплины)

направление подготовки 30.05.03  
(шифр согласно ФГОС)

Медицинская кибернетика  
и наименование направления подготовки (специальности)

Медицинская кибернетика  
наименование профиля, специализации или элективной программы

форма обучения очная  
(очная, очно-заочная, заочная)

Курс – 2016

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика и на основании учебного плана направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета «31» октября 2016г. протокол №2

Рабочая программа обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе для обучения студентов по направлению 30.05.03 Медицинская кибернетика на заседании кафедры биомедицинской инженерии, протокол № 5 от 07 ноября 2016 г.

Зав. кафедрой

д.т.н., профессор Н.А. Корневский

Разработчик программы

д.м.н., профессор В.Н. Мишустин

Согласовано:

Директор научной библиотеки

В.Г. Макаровская

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол №2 «31» октября 2016г. на заседании кафедры БМИ от 31.08.2017

Зав. кафедрой

Корневский Н.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол №2 «11» 10 2016г. на заседании кафедры БМИ от 30.08.18г.

Зав. кафедрой

Корневский

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана направления подготовки 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол №5 «20» 01 2018г. на заседании кафедры БМИ от 30.08.18г.

Зав. кафедрой

Корневский Н.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 9 «26» 03 2017 г. на заседании кафедры БМЦ №1 от 21.08.2016

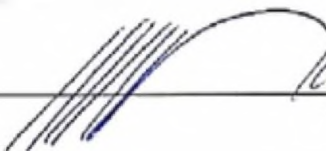
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



Корюков Н.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 1 «25» 02 2019 г. на заседании кафедры БМЦ №1 от 21.08.2019

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



Корюков Н.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол № 7 «25» 02 2020 г. на заседании кафедры БМЦ №14 от 01.07.2020

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_



Корюков Н.А.

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол №    «  »    20   г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и рекомендована к применению в образовательном процессе на основании учебного плана специальности 30.05.03 Медицинская кибернетика, одобренного Ученым советом университета протокол №    «  »    20   г. на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

## **1 Цель и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

### **1.1 Цель дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Общая патология: патологическая анатомия» является изучение структурных основ патологических процессов и основ болезней, их этиологии и патогенеза для использования полученных знаний в практической работе врача-кибернетики.

### **1.2 Задачи дисциплины**

Основными задачами изучения дисциплины являются:

- изучение стереотипных патологических процессов совокупностью которых определяют морфологические проявления той или иной болезни;
- изучение этиологии, патогенеза и морфологии болезней на разных этапах их развития (морфогенез), структурных основ выздоровления, осложнений, исходов заболеваний;
- изучить процессы морфологии, и механизмов процессов приспособления и компенсации организма в ответ на воздействие патогенных факторов и изменяющихся условий внешней среды;
- изучить задачи патологической службы в системе здравоохранения и организационно-практические формы решения этих задач.

### **1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Обучающиеся должны **знать:**

- задачи и методы патологической анатомии, принципы организации;
- вопросы общей патологии, включающие сведения о различных видах альтерации, расстройства, кровообращения, воспаления, компенсаторно- приспособленных механизмов;
- современные представления о предопухолевых процессах, морфологии опухолевого роста, значения профессиональных и других фактором внешней среды в возникновении опухолей;
- Морфологические проявления болезней;

**уметь:**

- использовать обретенные знания для решения патологических задач в работе;

**владеть:**

- составлением протоколов вскрытия;
- описанием макро- и микропрепаратов органов и структурных элементов тканей.

У обучающихся формируются следующие компетенции:

ОПК-7- способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач;

ПК-4 - готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания.

## **2 Указание места дисциплины в структуре образовательной программы**

«Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология» представляет дисциплину с индексом Б1.Б.24 базовой части учебного плана направления подготовки 30.05.03 «Медицинская кибернетика», изучаемую на 3 курсе в 5, 6 семестре.

## **3 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 12 зачетных единиц (з.е.), 432 академических часа.

Таблица 3.1 - Объем дисциплины

Объем дисциплины	Всего, часов
Общая трудоемкость дисциплины	432
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	182
в том числе:	-
лекции	36
лабораторные занятия	0
практические занятия	144
экзамен	2,3
зачет	не предусмотрен
курсовая работа (проект)	не предусмотрен
расчетно-графическая (контрольная) работа	не предусмотрена
Аудиторная работа (всего):	180
в том числе:	-
лекции	36
лабораторные занятия	0
практические занятия	144
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	186,7
Контроль/экз (подготовка к экзамену)	72

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

##### 4.1 Содержание дисциплины

Таблица 4.1.1 – Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№	Раздел (тема) дисциплины	Содержание
5 семестр		
1	Введение в предмет, задачи общей патологии. Основные этапы развития общей патологии.	Общая патология как фундаментальная наука и учебная дисциплина. Предмет и задачи общей патологии: ее место в системе высшего медицинского образования; общая патология как теоретическая основа современной клинической медицины. Значение патофизиологических и патологоанатомических исследований для реализации программы мероприятий Российского государства по оздоровлению населения, развитию профилактического направления здравоохранения, совершенствования и создания новых методов и средств лечения болезней.
2	Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды	Общие вопросы повреждения клеток Причины, вызывающие повреждение клеток. Физические факторы. Химические факторы. Биологические факторы. Прямое и опосредованное действие повреждающих факторов. Специфические и неспецифические выражения повреждения клеток. Стадии повреждения клеток. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды Повреждающее действие химических факторов. Алкоголизм. Наркомания. Биологические факторы. Психические факторы. Ятрогенные болезни.
3	Атрофии. Дистрофии.	Причины и механизмы развития. Классификация атрофий, морфологическая характеристика. Истощение, кахексия. Понятие о гипоплазии, аплазии, агенезии. Значение атрофического процесса для организма. Определение понятия дистрофии. Дистрофии как результат действия повреждающего фактора, сопровождающегося нарушением метаболизма и трофики клеток, тканей, органа. Клеточные и внеклеточные отложения продуктов нарушенного метаболизма как основа дистро-



		фического процесса. Морфогенез дистрофического процесса - инфильтрация, извращенный синтез, трансформация, декомпозиция. Причины дистрофий.
4	Нарушение периферического кровообращения. Воспаление	Общие гемодинамические основы нарушений периферического (органного) кровообращения и микроциркуляции: значение изменений артериоло-венозного градиента давления крови, периферического сопротивления разных отделов сосудистого русла. Основные формы местных нарушений кровообращения.
5	Типовые нарушения обмена веществ.	Нарушение энергетического обмена. Пути нарушения биоэнергетики. Изменения биоэнергетического обмена при заболеваниях нервной и эндокринной систем, лихорадке, гипоксии, интоксикации. Нарушение кислотно-щелочного баланса. Виды нарушений кислотно-щелочного баланса. Понятие о компенсированных и декомпенсированных нарушениях. Дыхательный (газовый) алкалоз и ацидоз. Метаболический алкалоз и ацидоз.
6	Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния.	Лихорадка Определение понятия лихорадка. Эволюция взглядов на ее сущность и биологическое значение. Отличие лихорадки от гипертермии. Причины лихорадки. Экзо - и эндопирогены. Характеристика, схема образования и механизмы действия пирогенов на терморегуляцию. Гипоксия. Определение понятия и общая характеристика гипоксии как состояния абсолютной или относительной недостаточности биологического окисления. Гипоксия как общее патогенетическое звено разнообразных процессов и заболеваний. Устойчивость отдельных органов и тканей к кислородному голоданию.
7	Имунопатология. Аллергия.	Имунопатология. Аллергия Иммунитет. Определение понятия, Функции иммунной системы (гомеостатическая, надзорная, защитная). Имунопатология, определение понятия. Виды иммунопатологических процессов и состояний (аллергия, аутоаллергия, иммунодефицитные состояния, иммунопролиферативные процессы). Аллергия. Взаимоотношение аллергии и иммунитета. Аллергические и аутоаллергические за-

		<p>болевания. Вклад отечественных ученых в развитие проблем аллергии (И.И.Мечников, А.А.Сиротинин, А.А.Богомолец, А.Д.Адо и др.). Аллергены, их классификация. Неинфекционные экзоаллергены. Их виды, роль в этиологии аллергических реакций. Инфекционные аллергены. Их виды. Роль вирусов, бактерий и грибов в этиологии аллергических реакций.</p>
8	Опухолевый рост.	<p>Опухолевый рост          Определение сущности опухолевого роста. Распространение опухолей.          Внешний вид и строение опухолей. Органоидные и гистиоидные опухоли. Тканевой атипизм, морфологическая анаплазия клеток опухоли. Биологические особенности опухолевого роста. Доброкачественные и злокачественные опухоли, опухоли с местным деструктивным ростом. Критерии злокачественности опухоли. Метастазирование, виды, закономерности. Понятие о рецидиве. Вторичные изменения в опухолях. Патогенное действие опухоли на организм.</p>
9	Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез.	<p>Общая нозология          Основные понятий общей нозологии. Эволюция представлений о сущности болезни на разных этапах развития медицины. Понятие "здоровье" и "болезнь". Органопатологический, синдромологический и нозологический принципы изучения болезней. Качественные отличия болезни от здоровья. Социальные критерии болезни. Анализ различных концепций в учении о болезни.</p>
6 семестр		
10	Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы	<p>Изменение объема крови. Патогенез гипо- и гиперводемий. Кровотечение, виды кровотечений, их патогенез. Важнейшие расстройства функций организма при кровопотерях. Морфологические изменения в органах и тканях при кровопотерях. Переливание крови, постгемотранфузионные осложнения, их патогенез и профилактика.</p>
11	Ревматические болезни.	<p>Понятие о ревматических (коллагеновых) болезнях (Клемперер, А.И. Струков, Е.М. Тареев). Общая характеристика иммунных нарушений. Морфология процессов системной дезорганизации соединительной ткани, характеризующая ревматические болезни.</p>

12	Патология системы органов дыхания.	Патология системы органов дыхания Общая этиология и патогенез расстройств аппарата внешнего дыхания. Недостаточность внешнего дыхания, определение понятия, стадии, показатели.
13	Патология желудочно-кишечного тракта.	Общая этиология и общий патогенез расстройств пищеварения. Недостаточность пищеварения. Непереносимость пищевых продуктов. Расстройства аппетита: гипорексия, анорексия, булимия, полифагия, полидипсия, расстройства вкусовых ощущений. Нарушения слюноотделения: гипо- и гиперсаливация. Нарушения жевания, глотания, функции пищевода.
14	Патология печени	Общая этиология и общий патогенез заболеваний печени. Нарушения портального кровообращения, артериального кровоснабжения печени. Паренхиматозные повреждения печени. Нарушения желчевыделения. Парциальная и тотальная недостаточность печени. Нарушения углеводного, белкового, липидного, пигментного обменов, состава и физико-химических свойств крови. Нарушение барьерной и дезинтоксикационной функций печени. Острая недостаточность печени: печеночная кома.
15	Патология мочеобразования и мочевыделения	Понятие о недостаточности почек. Почечные и внепочечные механизмы развития почечной недостаточности. Фильтрация в клубочках почек и ее нарушения. Нарушения реабсорбции и секреции в канальцах почек. Проявления расстройств почечных функций. Изменения диуреза и состава мочи: полиурия, олигоурия, гипо- и гиперстенурия, изостенурия, патологические составные части мочи ренального происхождения. Изменения крови: гиперазотемия, ацидоз, нарушения осмолярности, ионного состава, содержания неэлектролитов, белка. Изменения показателя очищения крови (клиренс).
16	Патология эндокринной системы	Общая этиология и общий патогенез нарушений функции эндокринных желез. Причины нарушения функции желез внутренней секреции. Патогенетические пути расстройств их функции: роль механизма обратной связи. Наруше-

		ния центральных механизмов регуляции, транс- и парагипофизарные пути регуляторных расстройств. Патологические процессы в самих железах внутренней секреции: инфекционные процессы, интоксикации, опухоли, генетически детерминированные дефекты биосинтеза гормонов.
17	Патофизиология нервной системы	Общая этиология и общий патогенез расстройств функций нервной системы. Роль биологических и социальных факторов в возникновении различных форм патологии нервной системы. Принцип нервизма в патологии.
18	Инфекционные заболевания	Инфекционный процесс как симбиоз макро- и микроорганизма, сопровождающийся повреждением. Инфекционное заболевание. Принципы классификации инфекционных заболеваний (по происхождению, по биологическому и этиологическому признакам, по локализации возбудителя и механизму передачи). Клинико-морфологическая характеристика инфекционных заболеваний. Стадии развития.

**Таблица 4.1.2 – Содержание дисциплины и его методическое обеспечение**

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности			Учебно-методические материалы	Формы текущего контроля успеваемости	Компетенции
		лк, час	№ лб	№ пр			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>5 семестр</b>							
1.	Введение в предмет, задачи общей патологии. Основные этапы развития общей патологии.	2		1	У1, У2 МУ1 МУ2	С(2), ЗП(2)	ОПК-7 ПК-4
2.	Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды	2		2	У1, У2 МУ1 МУ2	С(4), ЗП(4)	ОПК-7 ПК-4
3.	Атрофии. Дистрофии.	2		3	У1, У2 МУ1 МУ2	С(6), ЗП(6)	ОПК-7 ПК-4

4.	Нарушение периферического кровообращения. Воспаление	2		4	У1, У2 МУ1 МУ2	С(8), ЗП(8)	ОПК-7 ПК-4
5.	Типовые нарушения обмена веществ.	2		5	У1, У2 МУ1 МУ2	С(10), ЗП(10)	ОПК-7 ПК-4
6.	Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния.	2		6	У1, У2 МУ1 МУ2	С(12), ЗП(12)	ОПК-7 ПК-4
7.	Иммунопатология. Аллергия.	2		7	У1, У2 МУ1 МУ2	С(14), ЗП(14)	ОПК-7 ПК-4
8.	Опухолевый рост.	2		8	У1, У2 МУ1 МУ2	С(16), ЗП(16)	ОПК-7 ПК-4
9.	Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез.	2		9	У1, У2 МУ1 МУ2	С(18), ЗП(18)	ОПК-7 ПК-4
6 семестр							
10	Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы	2		1	У1, У2 МУ1 МУ2	С(2), ЗП(2,3)	ОПК-7 ПК-4
11	Ревматические болезни.	2		2,3	У1, У2 МУ1 МУ2	С(4), ЗП(4,5)	ОПК-7 ПК-4
12.	Патология системы органов дыхания.	2		4	У1, У2 МУ1 МУ2	С(6), ЗП(6,7)	ОПК-7 ПК-4
13	Патология желудочно-кишечного тракта.	2		5,6	У1, У2 МУ1 МУ2	С(8), ЗП(8,9)	ОПК-7 ПК-4
14	Патология печени	2		7	У1, У2 МУ1 МУ2	С(10), ЗП(10,11)	ОПК-7 ПК-4
15	Патология мочеобразования и мочевыделения	2		8	У1, У2 МУ1 МУ2	С(12), ЗП(12,13)	ОПК-7 ПК-4
16	Патология эндокринной системы	2		9	У1, У2 МУ1 МУ2	С(14), ЗП(14,15)	ОПК-7 ПК-4
17	Патофизиология нервной системы	2		10	У1, У2 МУ1 МУ2	С(16), ЗП(16,17)	ОПК-7 ПК-4

18	Инфекционные заболевания	2		11	У1, У2 МУ1 МУ2	С(18), ЗП(18,18)	ОПК-7 ПК-4
----	--------------------------	---	--	----	----------------------	---------------------	---------------

У<sub>i</sub>- учебная литература; МУ<sub>j</sub>- методические указания; С – собеседование; ЗП – защита практического занятия в виде собеседования;

## 4.2 Лабораторные работы и (или) практические занятия

### 4.2.1 Практические работы

Таблица 4.2.2 – Практические работы

№ п/п	Наименование практические работы	Объем, час.
5 семестр		
1.	Атеросклероз.	8
2.	Ишемическая болезнь сердца и мозга.	8
3.	Нарушение проводимости, сократимости и возбудимости сердца. Изменения ЭКГ при патологии	8
4.	Ревматизм.	8
5.	Нарушение работы сердца в условиях патологии.	8
6.	Пороки сердца	8
7.	Острые воспалительные заболевания легких. Одышки	8
8.	ХНЗЛ. Пневмокониозы	8
9.	Нарушение функции почек. Функциональные пробы.	8
Итого за 5 семестр		72
6 семестр		
10	Нефрозы.	7
11	Патология ЖКТ. Гастриты, энтериты, колиты.	7
12	Язвенная болезнь, аппендициты.	7
13	Гепатиты, гепатозы, желтухи. Патогенное действие желчи на организм	7
14	Циррозы печени, их осложнения. Рак печени	7
15	Острые вирусные инфекции. Риккетсиозы.	7
16	Острые бактериальные инфекции	7
17	Хронические инфекции. Туберкулез.	7
18	Патология желез внутренней секреции. Патология гипофиза	7
19	Вопросы этиологии и патогенеза опухолей	5
20	Аллергия.	4
Итого за 6 семестр		72

### 4.3 Самостоятельная работа студентов (СРС).

Таблица 4.3 Самостоятельная работа студента (СРС)

№	Наименование раздела дисциплины	Срок выполне-	Время, затра-
---	---------------------------------	---------------	---------------

п/п		ния	чиваемое на выполнение СРС, час
1	2	3	4
<b>5 семестр</b>			
1.	Введение в предмет, задачи общей патологии. Основные этапы развития общей патологии.	1-2	11
2.	Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды	3-4	11
3.	Атрофии. Дистрофии.	4-6	11
4.	Нарушение периферического кровообращения. Воспаление	7-8	11
5	Типовые нарушения обмена веществ.	9-10	11
6	Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния.	11-12	11
7	Иммунопатология. Аллергия.	13-14	11
8	Опухолевый рост.	15-16	11
9	Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез.	17-18	9,85
Итого за 5 семестр			97,85
<b>6 семестр</b>			
10	Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы	1-2	9
11	Ревматические болезни.	3-4	9
12	Патология системы органов дыхания.	4-6	9
13	Патология желудочно-кишечного тракта.	7-8	9
14	Патология печени	9-10	9
15	Патология мочеобразования и мочевыделения	11-12	9
16	Патология эндокринной системы	13-14	9
17	Патофизиология нервной системы	15-16	9
18	Инфекционные заболевания	17-18	7,85
Итого за 6 семестр			88,85
Итого			186,7

### **5 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

Студенты могут при самостоятельном изучении отдельных тем и вопросов дисциплин пользоваться учебно-наглядными пособиями, учебным оборудованием и

методическими разработками кафедры в рабочее время, установленное Правилами внутреннего распорядка работников.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по данной дисциплине организуется:

*библиотекой университета:*

- библиотечный фонд укомплектован учебной, методической, научной, периодической, справочной и художественной литературой в соответствии с УП и данной РПД;

- имеется доступ к основным информационным образовательным ресурсам, информационной базе данных, в том числе библиографической, возможность выхода в Интернет.

*кафедрой:*

- путем обеспечения доступности всего необходимого учебно-методического и справочного материала;

- путем предоставления сведений о наличии учебно-методической литературы, современных программных средств.

- путем разработки:

- методических рекомендаций, пособий по организации самостоятельной работы студентов;

- заданий для самостоятельной работы;

- вопросов к экзамену;

- методических указаний к выполнению практических работ.

*типографией университета:*

- помощь авторам в подготовке и издании научной, учебной и методической литературы;

- удовлетворение потребности в тиражировании научной, учебной и методической литературы.

## **6 Образовательные технологии**

В соответствии с требованиями ФГОС и Приказа Министерства образования и науки РФ от 5 апреля 2017 г. №301 по направлению подготовки 30.05.03 «Медицинская кибернетика» реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов. В рамках дисциплины предусмотрены встречи с экспертами, ведущими учеными России и специалистами по разработке биотехнических систем и технологий.

Занятия, проводимые в интерактивных формах составляют 12 часов от аудиторных занятий, согласно УП.

Таблица 6.1 Интерактивные образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий.

№ п/п	Наименование раздела (лекции и практические занятия)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Объем, час.



1	2	3	4
5 семестр			
1.	Атеросклероз. (ПЗ1)	Диалог с аудиторией	1
2.	Ишемическая болезнь сердца и мозга. (ПЗ2)	Диалог с аудиторией	1
3.	Нарушение проводимости, сократимости и возбудимости сердца. Изменения ЭКГ при патологии (ПЗ3)	Диалог с аудиторией	1
4.	Ревматизм. (ПЗ4)	Диалог с аудиторией	1
Итого за 5 семестр:		В часах	4
6 семестр			
1.	Нефрозы. (ПЗ10)	Диалог с аудиторией	2
2.	Патология ЖКТ. Гастриты, энтериты, колиты. (ПЗ11)	Диалог с аудиторией	2
3.	Язвенная болезнь, аппендициты. (ПЗ12)	Диалог с аудиторией	2
4.	Гепатиты, гепатозы, желтухи. Патогенное действие желчи на организм (ПЗ13)	Диалог с аудиторией	2
Итого за 6 семестр:		В часах	8
Итого		В часах	12

Содержание дисциплины обладает значительным воспитательным потенциалом, поскольку в нем аккумулирован современный научный опыт человечества. Реализация воспитательного потенциала дисциплины осуществляется в рамках единого образовательного и воспитательного процесса и способствует непрерывному развитию личности каждого обучающегося. Дисциплина вносит значимый вклад в формирование профессиональной культуры обучающихся. Содержание дисциплины способствует профессионально-трудовому воспитанию обучающихся.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины подразумевает:

- целенаправленный отбор преподавателем и включение в лекционный материал, материал для практических и (или) лабораторных занятий содержания, демонстрирующего обучающимся образцы настоящего научного подвижничества создателей и представителей данной отрасли науки (производства, экономики, культуры), высокого профессионализма ученых (представителей производства, деятелей культуры), их ответственности за результаты и последствия деятельности для природы, человека и общества; примеры творческого мышления;

- применение технологий, форм и методов преподавания дисциплины, имеющих высокий воспитательный эффект за счет создания условий для взаимодействия обучающихся с преподавателем, другими обучающимися, представителями работодателей;

- личный пример преподавателя, демонстрацию им в образовательной деятельности и общении с обучающимися за рамками образовательного процесса высокой общей и профессиональной культуры.

Реализация воспитательного потенциала дисциплины на учебных занятиях направлена на поддержание в университете единой развивающей образовательной и воспитательной среды. Реализация воспитательного потенциала дисциплины в ходе

самостоятельной работы обучающихся способствует развитию в них целеустремленности, инициативности, креативности, ответственности за результаты своей работы – качества, необходимых для успешной социализации и профессионального становления.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Код и содержание компетенции	Этапы* формирования компетенций и дисциплины (модули), при изучении которых формируется данная компетенция		
	Начальный	Основной	Завершающий
способностью к оценке морфофункциональных, физиологических состояний и патологических процессов в организме человека для решения профессиональных задач (ОПК-7)	Морфология: анатомия человека, гистология, цитология	Неврология и психиатрия	
	Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология		Педиатрия
	Физиология	Микробиология, вирусология Генетика	
готовностью к оценке результатов лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания (ПК-4)	Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология		Лучевая диагностика и терапия
	Биохимия	Иммунология	Компьютерные томографические исследования Клиническая лабораторная диагностика
		Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	Клиническая кибернетика
		Физиологическая кибернетика	Функциональная диагностика
		Медицинские приборы, аппараты, системы и комплексы	

		Основы эксплуатации медицинской аппаратуры	
--	--	--	--

## 7.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Код компетенции/этап	Показатели оценивания компетенций	Критерии и шкала оценивания компетенций		
		Пороговый уровень (удовлетворительный)	Продвинутый уровень (хорошо)	Высокий уровень (отлично)
1	2	3	4	5
ОПК-7 Основной	1.Доля освоенных обучающимся знаний, умений, навыков от общего объема ЗУН, установленных в п.1.ЗРПД 2.Качество освоенных обучающимся знаний, умений, навыков 3.Умение применять знания, умения, навыки в типовых и нестандартных ситуациях	Знать: термины, используемые в курсе патологической анатомии, и основные методы патологоанатомического исследования; Уметь: определять макроскопические изменения в органах и тканях при общепатологических процессах Владеть: макроскопической диагностикой патологических процессов;	Знать: дополнительно к базовому уровню понятия этиологии, патогенеза, морфогенеза, патоморфоза болезни, Уметь: дополнительно к базовому уровню различных заболеваниях (диагностика макропрепаратов); Владеть: дополнительно к базовому уровню микроскопической диагностикой патологических процессов	Знать: дополнительно к продвинутому уровню нозологии, принципы классификации болезней; сущность и основные закономерности общепатологических процессов Уметь: дополнительно к продвинутому уровню давать макроскопическую морфологическую характеристику органам и тканям с целью установления предварительного патологоанатомического диагноза; Владеть: дополнительно к продвинутому уровню микроскопической и гистологической диагностикой патологических процессов

ПК-4 Ос- новной	1.Доля осво- енных обуча- ющимся зна- ний, умений, навыков от общего объе- ма ЗУН, уста- новленных в п.1.3РПД 2.Качество освоенных обучающимся знаний, уме- ний, навыков 3.Умение применять знания, уме- ния, навыки в типовых и не- стандартных ситуациях	Знать: характер- ные изменения внутренних орга- нов при важней- ших заболеваниях человека; Уметь: осуществ- лять сопоставле- ние морфологи- ческих и клини- ческих проявле- ний болезней; Владеть: навыка- ми клинического анализа.	Знать: дополни- тельно к базовому уровню основы клинико - анатомического анализа, правила построения пато- логоанатомиче- ского диагноза, Уметь дополни- тельно к базовому уровню диагно- стировать причи- ны, патогенез и морфогенез бо- лезней, их прояв- ления, осложне- ния и исходы, Владеть: навыка- ми анатомическо- го анализа	Знать: дополни- тельно к продви- нутому уровню принципы клини- ко-анатомического анализа биопсий- ного и операцион- ного материала Уметь: дополни- тельно к продви- нутому уровню а также патоморфоз, использовать по- лученные знания о структурных из- менениях при па- тологических про- цессах и болезнях при изучении по- следующих кли- нических дисци- плин на отличном уровне. Владеть: расши- ренными навыка- ми клинико- анатомического анализа.
-----------------------	--	---	--	---

**7.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Таблица 7.3 - Паспорт комплекта оценочных средств для текущего контроля

№ п/ п	Раздел (тема) дисциплины	Код кон- тролируе- мой компе- тенции (или её части)	Технология формирова- ния	Оценочные средства		Описание шкал оценива- ния
				наимено- вание	№№ зада- ний	
1	2	3	4	5	6	7
5 семестр						

1	Введение в предмет, задачи общей патологии. Основные этапы развития общей патологии.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	1	Согласно табл.7.1.
2	Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	2	Согласно табл.7.1.
3	Атрофии. Дистрофии.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	3	Согласно табл.7.1.
4	Нарушение периферического кровообращения. Воспаление	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	4	Согласно табл.7.1.
5	Типовые нарушения обмена веществ.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	5	Согласно табл.7.1.
6	Лихорадка. Гипоксия. Экстремальные состояния.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	6	Согласно табл.7.1.
7	Иммунопатология. Аллергия.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	7	Согласно табл.7.1.
8	Опухолевый рост.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	8	Согласно табл.7.1.

9	Общая нозология. Общая этиология. Общий патогенез.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	С, ВСПЗ, ПЭ	9	Согласно табл.7.1.
6 семестр						
10	Патология системы крови. Патология сердечно-сосудистой системы	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	1	Согласно табл.7.1.
11	Ревматические болезни.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	2,3	Согласно табл.7.1.
12	Патология системы органов дыхания.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	4	Согласно табл.7.1.
13	Патология желудочно-кишечного тракта.	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	5,6	Согласно табл.7.1.
14	Патология печени	ОПК-7 ПК-4 ПК-12	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	7	Согласно табл.7.1.
15	Патология мочеобразования и мочевыделения	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	8	Согласно табл.7.1.
16	Патология эндокринной системы	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	9	Согласно табл.7.1.
17	Патофизиология нервной системы	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	ВСПЗ	10	Согласно табл.7.1.

18	Инфекционные заболевания	ОПК-7 ПК-4	ИМЛ, СРС, ВПЗ	С, ВСПЗ, ПЭ	11	Согласно табл.7.1.
----	--------------------------	---------------	------------------	----------------	----	--------------------

**Примечание:**

ИМЛ – изучение материалов лекции

СРС – самостоятельная работа студентов

ВПЗ – выполнение практических заданий

С – собеседование

ПЭ – подготовка к экзамену

**Примеры типовых контрольных заданий для текущего контроля**

## Вопросы собеседования

Тема: Типовые патологические процессы. Некроз и апоптоз. Патогенное действие факторов внешней среды

1. Повреждение клеток. Стадии повреждения. Физико-химические показатели повреждения.

2. Биохимические и биофизические показатели клеточного повреждения.

3. Морфологические признаки некроза.

4. Виды некрозов. Причины и механизм их развития. Исходы.

5. Инсульт. Классификация. Причины и механизм развития. Исходы.

6. Гангрена и ее виды.

## Типовые задания для итоговой аттестации

*Итоговая аттестация* по дисциплине проводится в форме экзамена. Экзамен проводится в форме тестирования (бланкового и/или компьютерного).

Для тестирования используются контрольно-измерительные материалы (КИМ) – задания в тестовой форме, составляющие банк тестовых заданий (БТЗ) по дисциплине, утвержденный в установленном в университете порядке.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины, указанные в разделе 4 настоящей программы. Все темы дисциплины отражены в КИМ в равных долях (%). БТЗ включает в себя не менее 100 заданий и постоянно пополняется.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах:

- закрытой (с выбором одного или нескольких правильных ответов),

- открытой (необходимо вписать правильный ответ),

- на установление правильной последовательности,

- на установление соответствия.

Умения и навыки контролируются в ходе выполнения и защиты практических занятий и решением задач по составлению структурных схем медицинских приборов в ходе экзамена. Вопросы собеседования для защиты результатов практических занятий приведены в соответствующих медицинских указаниях (раздел 7.2 РПД) и

учебно-методическом комплексе дисциплины. В нем приведены тексты типовых экзаменационных задач.

В каждый вариант КИМ включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности.

Такой формат КИМ позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

#### Примеры типовых заданий для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Задание в закрытой форме:

Анемия вследствие повышенного разрушения эритроцитов - это:

- постгеморрагическая
- гемолитическая
- железодефицитная
- злокачественная

Задание в открытой форме:

Омертвление в живом организме клеток, ткани, органа – это \_\_\_\_\_.

Задание на установление правильной последовательности,

Расположите стадии развития болезни:

- Стадия выраженных проявлений болезни
- Стадия исходов болезни
- Латентная стадия
- Стадия предвестников болезни

Задание на установление соответствия:

Укажите формы лейкозов:

недифференцируемый	Острая
миелолейкоз	Подострая
миелобластный	Хроническая
лимфолейкоз	

Компетентностно-ориентированная задача:

Пациентка О. 40 лет в сроке беременности 10 недель (беременность первая) обратилась к врачу-генетику с просьбой оценить вероятность рождения у нее ребенка с синдромом Дауна. Какова частота встречаемости этого синдрома в общей популяции? Опишите клинические признаки синдрома Дауна. Какая мутация приводит к развитию этой патологии? Как может повлиять возраст пациентки на вероятность рождения у нее ребенка с синдромом Дауна и почему?

Полностью оценочные материалы и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся представлены в УММ по дисциплине.



#### 7.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, регулируются следующими нормативными актами университета:

- Положение П 02.016–2015 «О балльно-рейтинговой системе оценки качества освоения образовательных программ»;

- Список методических указаний, используемых в образовательном процессе, представлен в п. 8.3.

Для текущего контроля по дисциплине в рамках действующей в университете балльно-рейтинговой системы применяется следующий порядок начисления баллов:

Таблица 7.4 Порядок начисления баллов в рамках БРС

Форма контроля	Минимальный балл		Максимальный балл	
	Балл	Примечание	Балл	Примечание
1	2	3	4	5
<b>5 семестр</b>				
Атеросклероз.	3	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Ишемическая болезнь сердца и мозга.	3	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Нарушение проводимости, сократимости и возбудимости сердца. Изменения ЭКГ при патологии	3	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Ревматизм.	3	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Нарушение работы сердца в условиях патологии.	3	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Пороки сердца	3	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%

Острые воспалительные заболевания легких. Одышки	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
ХНЗЛ. Пневмокониозы	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	5	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Нарушение функции почек. Функциональные пробы.	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	
6 семестр				
Нефрозы.	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Патология ЖКТ. Гастриты, энтериты, колиты.	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Язвенная болезнь, аппендициты.	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Гепатиты, гепатозы, желтухи. Патогенное действие желчи на организм	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Циррозы печени, их осложнения. Рак печени	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Острые вирусные инфекции. Риккетсиозы.	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правильных ответов более 80%
Острые бактериальные инфекции	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правильных ответов бо-

				лее 80%
Хронические инфекции. Туберкулез.	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правиль- ных ответов бо- лее 80%
Патология желез внутрен- ней секреции. Патология гипофиза	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правиль- ных ответов бо- лее 80%
Вопросы этиологии и па- тогенеза опухолей	2	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	4	Выполнение, доля правиль- ных ответов бо- лее 80%
Аллергия.	4	Выполнение, доля правильных ответов более 50%	8	Выполнение, доля правиль- ных ответов бо- лее 80%
СРС	12		24	
Итого	24		48	
Посещаемость	0		16	
Зачет	0		36	
Итого	24		100	

Для рубежного контроля знаний выбираются тексты КИМ соответствующего раздела.

Для итоговой аттестации проводимой в форме экзамена используется следующая методика оценки сформированности компетенций в рамках изучаемой дисциплины.

В каждом варианте КИМ 8 заданий (7 тестовых заданий и одна задача).

Каждый верный ответ оценивается следующим образом:

- задание в закрытой форме – 4 балла,
- задание в открытой форме – 4 балла,
- задание на установление правильной последовательности – 4 балла,
- задание на установление соответствия – 4 балла,
- решение задачи – 8 баллов.

Максимальное количество баллов за зачет - 36 баллов.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

### **8.1 Основная учебная литература**

1. Патологическая физиология обмена веществ [Электронный ресурс] : учебное пособие / под ред. В.Н. Цыгана. - СПб. : СпецЛит, 2013. - 339 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=253728>

2. Никифорова, О.А. Анатомия, физиология и патология сенсорных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.А. Никифорова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Кемеровский государственный университет», Кафедра физиологии человека и животных и валеологии. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2012. - 99 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232387>

### **8.2 Дополнительная литература**

3. Камкин А. Г. Атлас по физиологии [Текст] : атлас / А. Г. Камкин ; И. С. Киселева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 - В 2-х т. Т. 1. - 408 с.

4. Камкин А. Г. Атлас по физиологии [Текст] : атлас / А. Г. Камкин ; И. С. Киселева. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013 - В 2-х т. Т. 2. - 448 с.

5. Тарасова, О.Л. Патология и тератология [Электронный ресурс] : курс лекций / О.Л. Тарасова, А.В. Сапего, И.А. Полковников. - Кемерово : Кемеровский государственный университет, 2013. - 132 с. // Режим доступа - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232812>

## **1.3 Перечень методических указаний**

### **1.4 Другие учебно-методические материалы**

Отраслевые научно-технические журналы в библиотеке университета:

Медицинская техника

Известия Юго-Западного государственного университета. Серия Управление, вычислительная техника, информатика. Медицинское приборостроение.

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронная библиотека ЮЗГУ <http://www.lib.swsu.ru/>

2. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru/library>

3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online» <http://www.biblioclub.ru>

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными видами аудиторной работы студента при изучении дисциплины “Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология ” являются лекции,

лабораторных работ и практические занятия. Студент не имеет права пропускать занятия без уважительных причин.

На лекциях излагаются и разъясняются основные понятия темы, связанные с ней теоретические и практические проблемы, даются рекомендации для самостоятельной работы. В ходе лекции студент должен внимательно слушать и конспектировать материал.

Изучение наиболее важных тем или разделов дисциплины завершают практические занятия, которые обеспечивают: контроль подготовленности студента; закрепление учебного материала; приобретение опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, в том числе аргументации и защиты выдвигаемых положений и тезисов.

Практическому занятию предшествует самостоятельная работа студента, связанная с освоением материала, полученного на лекциях, и материалов, изложенных в учебниках и учебных пособиях, а также литературе, рекомендованной преподавателем.

По согласованию с преподавателем или по его заданию студенты готовят рефераты по отдельным темам дисциплины, выступать на занятиях с докладами. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает по результатам тестирования, собеседования, защиты отчетов по практическим работам, а также по результатам рубежных тестов.

Преподаватель уже на первых занятиях объясняет студентам, какие формы обучения следует использовать при самостоятельном изучении дисциплины «Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология»: конспектирование учебной литературы и лекции, составление словарей понятий и терминов и т. п.

В процессе обучения преподаватели используют активные формы работы со студентами: чтение лекций, привлечение студентов к творческому процессу на лекциях, промежуточный контроль путем отработки студентами пропущенных лекций, участие в групповых и индивидуальных консультациях (собеседовании). Эти формы способствуют выработке у студентов умения работать с учебником и литературой.

Изучение литературы составляет значительную часть самостоятельной работы студента. Это большой труд, требующий усилий и желания студента. В самом начале работы над книгой важно определить цель и направление этой работы. Прочитанное следует закрепить в памяти. Одним из приемов закрепления освоенного материала является конспектирование, без которого немислима серьезная работа над литературой. Систематическое конспектирование помогает научиться правильно, кратко и четко излагать своими словами прочитанный материал.

Самостоятельную работу следует начинать с первых занятий. От занятия к занятию нужно регулярно прочитывать конспект лекций, знакомиться с соответствующими разделами учебника, читать и конспектировать литературу по каждой теме дисциплины. Самостоятельная работа дает студентам возможность равномерно распределить нагрузку, способствует более глубокому и качественному усвоению учебного материала. В случае необходимости студенты обращаются за консульта-

цией к преподавателю по вопросам дисциплины «Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология» с целью усвоения и закрепления компетенций.

Основная цель самостоятельной работы студента при изучении дисциплины «Общая патология: патологическая анатомия, патофизиология» - закрепить теоретические знания, полученные в процессе лекционных занятий, а также сформировать практические навыки самостоятельного анализа особенностей дисциплины.

### **11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Libreoffice операционная система Windows  
Антивирус Касперского (или ESETNOD)

### **12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

ПЭВМ тип 1 (AsusP5G41T-M LE/DDR3 2048Mb/Coree 2 Duo E7500/SATA-11 500GbHitachi/DVD+/-RW/ATX 450W inwin/Монитор TFT Wide 20"

ПЭВМ C402860 Ц-Intel Core i5 6500/H170-PRO RTL/2x8Gb/120GB/1TB/DVDRW/LCD"

ПЭВМ тип 1 (AsusP5G41T-M LE/DDR3 2048 Mb/Coree 2 Duo E7500/SAYA-11 500GbHitachi/DVD+/-RW/ATX 450W inwin/Монитор TFT Wide 20"

### **13 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

*Для лиц с нарушением слуха* возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

*Для лиц с нарушением зрения* допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих

устройств (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

*Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата*, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).

