

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:  
Проректор по учебной работе  
Г.Ю. Нагорная  
« 27 » 12 2026 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Патология

Уровень образовательной программы ординатура

Специальность 31.08.49 Терапия

Квалификация Врач – терапевт

Нормативный срок обучения 2 года

Форма обучения очная

Институт Медицинский

Кафедра разработчик РПД Фармакология

Выпускающая кафедра Внутренние болезни

Начальник  
учебно-методического отдела

Семенова Л.У.

Директор Института

Узденов М.Б.

Заведующий выпускающей кафедрой

Хапаев Б.А.

Черкесск 2026 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Цель и задачи освоения дисциплины.....                                                               | 3  |
| 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине .....                                                  | 3  |
| 3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО программы ординатуры.....                                       | 3  |
| 4. Структура и содержание дисциплины .....                                                              | 4  |
| 4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы .....                                                       | 4  |
| 4.2. Содержание и структура дисциплины .....                                                            | 5  |
| 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине ..... | 10 |
| 5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям .....       | 11 |
| 5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся.....                                   | 11 |
| 6. Образовательные технологии .....                                                                     | 13 |
| 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины.....                                     | 14 |
| 7.3. Периодические (специализированные) издания .....                                                   | 14 |
| 7.4. Интернет-ресурсы, справочные системы.....                                                          | 14 |
| 7.5. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение.....                               | 14 |
| <b>Ошибка! Закладка не определена.</b>                                                                  |    |
| 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины .....                                   | 14 |
| 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий .....                          | 15 |
| 8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся .....                           | 16 |
| 8.3. Требования к специализированному оборудованию .....                                                | 16 |
| 9. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....   | 16 |
| 10. Оценка качества освоения программы .....                                                            | 16 |
| Приложение 1. Фонд оценочных средств                                                                    |    |
| Приложение 2. Аннотация рабочей программы                                                               |    |

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

**Целью освоения дисциплины «Патология»** является совершенствование у обучающихся навыков по использованию знаний по патологической анатомии и патофизиологии для профессиональной, научно-исследовательской деятельности.

### Задачи дисциплины:

1. Приобрести базовые знания по патологической анатомии и патологической физиологии по прописанной ниже программе в том числе специальным, смежным, фундаментальным и факультативным дисциплинам.
2. Ознакомиться с методикой выполнения патологоанатомических вскрытий I-V категории сложности.
3. Ознакомиться с методикой морфологического исследования операционного и биопсийного материала I-V категории сложности.
4. Ознакомиться основами гистологической лабораторной техники.
5. Ознакомиться с иммуногистохимическими и генетическими методами исследования.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Изучение дисциплины «Патология» направлено на формирование у обучающихся следующих универсальных (УК) и профессиональных (ПК) компетенций.

Оценочные средства: тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы.

| Код компетенции | Содержание компетенции                                                                                                                                          | Планируемые результаты обучения по дисциплине                                                                                                                                                                       | Оценочные средства                                                                     |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1            | Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте<br>УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | тестовые задания, темы докладов, контрольные вопросы                                   |
| ОПК-5           | Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность                                       | ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях<br>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения                                                                   | тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы. |

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО программы ординатуры

Дисциплина «Патология» изучается в 1 семестре и входит в базовую часть Блока 1 (Дисциплины).

В таблице приведены предшествующие и последующие дисциплины, направленные на формирование компетенций дисциплины в соответствии с матрицей компетенций ОП.

**Предшествующие и последующие дисциплины,  
направленные на формирование компетенций**

| № п/п | Предшествующие дисциплины                          | Последующие дисциплины                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Дисциплины, изученные по программам специалитета . | Производственная (клиническая) практика (стационар) (4 семестр, обязательная часть)                                         |
| 2.    |                                                    | Общая и частная терапия (3 семестр)                                                                                         |
| 3.    |                                                    | Производственная (клиническая) практика (поликлиника) 4 семестр, (часть формируемая участниками образовательных отношений); |
| 4.    |                                                    | «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена» (4 семестр, обязательная часть).                                     |

**4. Структура и содержание дисциплины**

**4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы**

| Вид учебных занятий и самостоятельная работа                                   |                 | Объем дисциплины, час. |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------------|-----------|
|                                                                                |                 | Всего час, /з.ед.      | Семестр 1 |
| <b>Аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, в том числе:</b> |                 | 36                     | 36        |
| Лекции (Л)                                                                     |                 | 4                      | 4         |
| Практические занятия (ПЗ), Семинары (С)                                        |                 | 32                     | 32        |
| Лабораторные работы (ЛР)                                                       |                 |                        |           |
| <b>Самостоятельная работа обучающихся (СР) всего</b>                           |                 | 34                     | 34        |
| <i>Самостоятельное изучение материала</i>                                      |                 | 8                      | 8         |
| <i>Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)</i>                                |                 | 10                     | 10        |
| <i>Подготовка к текущему контролю (ПТК)</i>                                    |                 | 8                      | 8         |
| <i>Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ)</i>                 |                 | 8                      | 8         |
| <b>В том числе: контактная внеаудиторная работа</b>                            |                 | 2                      | 2         |
| <b>Промежуточная аттестация</b>                                                | зачет           | зачет                  | зачет     |
| <b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>                                               | <b>часов</b>    | 72                     | 72        |
|                                                                                | <b>зач. ед.</b> | 2                      | 2         |

## 4.2. Содержание и структура дисциплины

### 4.2.1. Содержание дисциплины

| № п/п | Наименование разделов              | Содержание разделов                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Коды компетенций | Формы контроля                                                                         |
|-------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | Раздел 1.Патофизиология.           | Общая этиология, патогенез, алгоритмы диагностики наличия повреждения клеток, принципы повышения резистентности клеток к повреждению. Системная и локальная воспалительная реакция основа развития синдрома полиорганной недостаточности. Основные синдромы нарушений периферического кровообращения и микроциркуляции как общее патогенетическое звено болезней человека. Синдромы ишемического и реперфузионного повреждения головного мозга.Клинические синдромы, развивающиеся при расстройствах терморегуляции организма:лихорадка, гиперпиретический синдром, тепловой и солнечный удар, переохлаждение. Иммунопатологические синдромы (иммунодефициты, патологическая толерантность,аллергия, болезни иммунной аутоагрессии).Синдромы гипоксии и гипероксии как возможная основа развития полиорганной недостаточности.Синдром эндотелиальной дисфункции, васкулопатии. | УК-1 ,<br>ОПК-5  | тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы, |
| 2.    | Раздел 2. Патологическая анатомия. | Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.<br>Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение.<br>Прием биопсий и оформление документации. Макроскопическое описание и вырезкабиопсийного материала.<br>Обработка биопсийного материала. Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска<br>Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации.<br>Замораживание материала, микротомирование и окраска                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | УК-1 ,<br>ОПК-5  | тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы  |

|    |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                 |                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                                             | Микроскопическая диагностика биопсийного материала. Принципы иммунофенотипирования. Диагностические моноклональные антитела. Диагностический алгоритм применения антител. Оценка результатов иммуноморфологического исследования. Проллиферативные маркеры. Маркеры апоптоза. Молекулярная генетика .FISH-гибридизация .Электронная микроскопия. ПЦР-диагностика. Биочипы. Цитологический метод исследование в морфологии. Исследование мокроты, ликвора, осадков жидкостей (плевральная, асцитическая). Цитология шеечных мазков (цитологический скрининг). Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии. Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация. Цитология шеечных мазков (цитологический скрининг). Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии. Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация |                 |                                                                                       |
| 3. | Раздел 3. Принципы работы патологоанатомического отделения. | Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия. Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс. Протоколирование вскрытий. Оформление патологоанатомического диагноза.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | УК-1 ,<br>ОПК-5 | тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы |

#### 4.2.2. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

| № п/п | № семестра | Наименование раздела дисциплины | Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся<br>(в часах) |    |    |    |       | Формы текущей и промежуточной аттестации                                              |
|-------|------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|----|----|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|       |            |                                 | Л                                                                                  | ЛР | ПЗ | СР | всего |                                                                                       |
| 1.    | 1          | Раздел 1. Патопфизиология       | 2                                                                                  |    | 12 | 14 | 28    | тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы |

|    |   |                                                            |   |  |    |    |    |                                                                                       |
|----|---|------------------------------------------------------------|---|--|----|----|----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 2. | 1 | Раздел 2. Патологическая анатомия.                         |   |  | 12 | 14 | 26 | тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы |
| 3. | 1 | Раздел 3. Принципы работы патологоанатомического отделения | 2 |  | 8  | 8  | 18 | тестовые задания, ситуационные клинические задачи, темы докладов, контрольные вопросы |
|    |   | <b>ИТОГО:</b>                                              | 4 |  | 32 | 36 | 72 | Зачет                                                                                 |

#### 4.2.3. Лекционный курс

| № п/п                          | Наименование темы лекции                                            | Содержание лекции                                                                                                                                                                                 | Всего часов |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Семестр 1</b>               |                                                                     |                                                                                                                                                                                                   |             |
| 1.                             | Тема 1. Общие вопросы патофизиологии                                | Общая этиология, патогенез, алгоритмы диагностики наличия повреждения клеток, принципы повышения резистентности клеток к повреждению.                                                             | 2           |
|                                | Тема 2. Танатология. Документация патологоанатомического отделения. | Биологическая и клиническая смерть. Признаки смерти. Оформление протокола вскрытия, свидетельства о смерти, клинко-анатомического эпикриза. Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия. | 2           |
| <b>ИТОГО часов в семестре:</b> |                                                                     |                                                                                                                                                                                                   | <b>4</b>    |

#### 4.2.4. Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен

#### 4.2.5. Практические занятия

| № п/п            | Наименование темы практического занятия | Содержание практического занятия | Всего часов |
|------------------|-----------------------------------------|----------------------------------|-------------|
| 1                | 2                                       | 3                                | 4           |
| <b>Семестр 1</b> |                                         |                                  |             |
| 1.               | <b>Раздел 1: Патофизиология.</b>        |                                  |             |

| № п/п | Наименование темы практического занятия                         | Содержание практического занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Всего часов |
|-------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|       | Тема 1. Основы патологической физиологии.                       | Общая этиология, патогенез, алгоритмы диагностики наличия повреждения клеток, принципы повышения резистентности клеток к повреждению<br>Системная и локальная воспалительная реакция основа развития синдрома полиорганной недостаточности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6           |
|       | Тема 2. Основные синдромы патологической физиологии.            | Основные синдромы нарушений периферического кровообращения и микроциркуляции как общее патогенетическое звено болезней человека<br>Синдромы ишемического и реперфузионного повреждения головного мозга<br>Клинические синдромы, развивающиеся при расстройствах терморегуляции организма: лихорадка, гиперпиретический синдром, тепловой и солнечный удар, переохлаждение. Иммунопатологические синдромы (иммунодефициты, патологическая толерантность, аллергия, болезни иммунной аутоагрессии). Синдромы гипоксии и гипероксии как возможная основа развития полиорганной недостаточности. Синдром эндотелиальной дисфункции, васкулопатии | 6           |
|       | <b>Раздел 2. Патология анатомия</b>                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |
|       | Тема 3. Биопсия как метод исследования в клинической патологии. | Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.<br>Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение.<br>Прием биопсий и оформление документации. Макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала. Обработка биопсийного материала. Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска<br>Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации.<br>Замораживание материала, микротомирование и окраска<br>Микроскопическая диагностика биопсийного материала.                                                          | 6           |

| № п/п                          | Наименование темы практического занятия                                                             | Содержание практического занятия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Всего часов |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|                                | Тема 4. Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний | Принципы иммунофенотипирования. Диагностические моноклональные антитела. Диагностический алгоритм применения антител. Оценка результатов иммуноморфологического исследования. Проллиферативные маркеры. Маркеры апоптоза .Молекулярная генетика .FISH-гибридизация .Электронная микроскопия. ПЦР-диагностика. Биочипы. Цитологический метод исследование в морфологии. Исследование мокроты, ликвора, осадковжидкостей (плевральная, асцитическая). Цитология шейных мазков (цитологический скрининг). Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии. Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация. Цитология шейных мазков (цитологический скрининг). Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии.Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация | 6           |
|                                | <b>Раздел 3. Принципы работы патологоанатомического отделения.</b>                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |
|                                | Тема 5. Принципы работы патологоанатомического отделения.                                           | Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия. Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс. Протоколирование вскрытий. Оформление патологоанатомического диагноза                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 8           |
| <b>ИТОГО часов в семестре:</b> |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>32</b>   |

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся

| № п/п            | Наименование раздела дисциплины | Виды СР                                                 | Всего часов |
|------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------|
| <b>Семестр 1</b> |                                 |                                                         |             |
| 1.               | Патофизиология.                 | Самостоятельное изучение материала                      | 4           |
|                  |                                 | Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)                | 4           |
|                  |                                 | Подготовка к текущему контролю (ПТК)                    | 4           |
|                  |                                 | Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ) | 4           |
|                  |                                 | Контактная внеаудиторная работа                         | -           |
| 2.               | Патологическая                  | Самостоятельное изучение материала                      | 2           |

|                         |                                                   |                                                         |    |
|-------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|----|
|                         | анатомия.                                         | Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)                | 4  |
|                         |                                                   | Подготовка к текущему контролю (ПТК)                    | 2  |
|                         |                                                   | Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ) | 2  |
|                         |                                                   | Контактная внеаудиторная работа                         | 2  |
| 3                       | Принципы работы патологоанатомического отделения. | Самостоятельное изучение материала                      | 2  |
|                         |                                                   | Подготовка к практическим занятиям (ППЗ)                | 2  |
|                         |                                                   | Подготовка к текущему контролю (ПТК)                    | 2  |
|                         |                                                   | Подготовка к тестовому контролю и решению задач (ПТКРЗ) | 2  |
|                         |                                                   | Контактная внеаудиторная работа                         | -  |
| ИТОГО часов в семестре: |                                                   |                                                         | 36 |

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

### **5.1. Методические указания для подготовки обучающихся к лекционным занятиям**

Приступая к изучению дисциплины, обучающийся должен иметь общие представления об их объекте, предмете, методах, структуре, месте в системе наук и соотношении с другими науками.

Лекция - это форма и метод обучения, представляющий собой систематическое, последовательное, монологическое изложение преподавателем-лектором учебного материала. Лекция является ведущим звеном учебного процесса, так как с нее начинается изучение дисциплины, ее тем. Только после лекции следуют другие, подчиненные ей формы обучения: семинары, практические занятия и т. д. Методологическое значение лекции состоит в том, что в ней раскрываются фундаментальные теоретические основы дисциплины и научные методы, с помощью которых анализируются экономические явления. Цель лекции - организация целенаправленной познавательной деятельности студентов по овладению программным материалом дисциплины. Задачи лекции - обеспечение формирования системы знаний по дисциплине. Лекционное занятие преследует пять основных дидактических целей: информационную - сообщение новых знаний; развивающую - систематизацию и обобщение накопленных знаний; воспитывающую - формирование взглядов, убеждений, мировоззрения; стимулирующую - развитие познавательных и профессиональных интересов; координирующую с другими видами занятий.

В процессе подготовки к лекционным занятиям обучающемуся необходимо перед каждой лекцией просматривать рабочую программу дисциплины, методические разработки по дисциплине, что позволит сэкономить время на записывание темы лекции, ее основных вопросов, рекомендуемой литературы. Следует отметить непонятные термины и положения, подготовить вопросы лектору с целью уточнения правильности понимания. Необходимо приходить на лекцию подготовленным, что будет способствовать повышению эффективности лекционных занятий. Основным средством работы на лекционном занятии является конспектирование. Конспектирование – процесс мысленной переработки и письменной фиксации информации, в виде краткого изложения основного содержания, смысла какого-либо текста. В ходе лекции необходимо зафиксировать в конспекте основные положения темы лекции, категории, формулировки, узловые моменты, выводы, на которые обращается особое внимание. По существу конспект должен представлять собой обзор, содержащий основные мысли текста без подробностей и второстепенных деталей. Для дополнения прослушанного и зафиксированного на лекции материала необходимо оставить в рабочих конспектах поля, на которых впоследствии при подготовке к практическим занятиям можно делать пометки из рекомендованной по

дисциплине литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

## **5.2. Методические указания для подготовки обучающихся к лабораторным занятиям**

Лабораторный практикум – учебным планом не предусмотрен.

## **5.3. Методические указания для подготовки обучающихся к практическим (семинарским) занятиям**

Практическое занятие - это форма организации учебного процесса, предполагающая выполнение студентами по заданию и под руководством преподавателя одной или нескольких практических работ. Главной целью практических занятий является усвоение метода использования теории, приобретение профессиональных умений, а также практических умений, необходимых для изучения последующих дисциплин. Практические методы обучения охватывают весьма широкий диапазон различных видов деятельности обучаемых. Во время использования практических методов обучения применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы, выявления причин недостатков, корректирования обучения для полного достижения цели. Во время использования практических методов обучения применяются приемы: постановки задания, планирования его выполнения, оперативного стимулирования, регулирования и контроля, анализа итогов практической работы, выявления причин недостатков, корректирования обучения для полного достижения цели.

К практическим методам относятся письменные упражнения, где в ходе упражнения обучаемый применяет на практике полученные им знания.

К практическим методам относятся также упражнения, выполняемые обучаемыми со звукозаписывающей, звуковоспроизводящей аппаратурой, сюда же относятся компьютеры.

Желательно при подготовке к занятиям придерживаться следующих рекомендаций:

1. При изучении нормативной литературы, учебников, учебных пособий, конспектов лекций, интернет-ресурсов и других материалов необходима его собственная интерпретация. Не следует жёстко придерживаться терминологии лектора, а правильно уяснить сущность и передать её в наиболее удобной форме.

2. При изучении основной рекомендуемой литературы следует сопоставить учебный материал темы с конспектом, дать ему критическую оценку и сформулировать собственное умозаключение и научную позицию. При этом нет необходимости составлять дополнительный конспект, достаточно в основном конспекте сделать пояснительные записи (желательно другим цветом).

3. Кроме рекомендуемой к изучению основной и дополнительной литературы, студенты должны регулярно (не реже одного раза в месяц) просматривать специальные журналы, а также интернет-ресурсы. Ряд вопросов учебного материала рассматриваются на практических занятиях в виде подготовленных студентами сообщений, с последующим оппонированием и обсуждением всей группой.

На практических занятиях студенты оперируют экономическими и социально-экономическими показателями, характеризующими деятельность хозяйствующих субъектов, учатся использовать их в планировании и управлении, получают практику формулировки задач принятия решений, обоснованного выбора математического метода их решения, учатся привлекать интерес аудитории к результатам своей работы.

Выбор тем практических занятий обосновывается методической взаимосвязью с программой курса и строится на узловых темах.

## **5.4. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся**

Основная задача программы ординатуры заключается в формировании квалифицированного специалиста, способного к саморазвитию, самообразованию, инновационной деятельности. В этом

плане следует признать, что самостоятельная работа обучающихся (СР) является не просто важной формой образовательного процесса, а должна стать его основой.

Усиление роли самостоятельной работы обучающихся означает принципиальный пересмотр организации учебно–воспитательного процесса в вузе, который должен строиться так, чтобы развивать умение учиться, формировать у обучающихся способности к саморазвитию, практическому применению полученных знаний, способам адаптации к профессиональной деятельности в современном мире.

Глубокое понимание изучаемой дисциплины во многом зависит от самостоятельной работы обучающихся, изучение основной и дополнительной литературы. Эффективность самостоятельной работы во многом зависит от того, насколько она является самостоятельной и каким образом преподаватель может ее контролировать. Когда обучающийся изучает рекомендуемую литературу эпизодически, он не получает глубоких знаний.

**Целью** самостоятельной работы обучающихся является:

- умение самостоятельно работать сначала с учебным материалом, затем с информацией, заложить основы самоорганизации и самовоспитания с тем, чтобы привить умение в дальнейшем непрерывно повышать свою квалификацию;
- закрепление, расширение и углубление знаний, умений и практических навыков, полученных ординаторами на аудиторных занятиях под руководством преподавателей;
- изучение обучающимися дополнительных материалов по изучаемым дисциплинам и умение выбирать необходимый материал из различных источников;
- воспитание у обучающихся самостоятельности, организованности, самодисциплины, творческой активности, потребности развития познавательных способностей и упорства в достижении поставленных целей.

**Формы** самостоятельной работы обучающихся разнообразны. Они включают в себя:

- изучение и систематизацию официальных государственных документов – законов, постановлений, справочных материалов с использованием информационно – поисковых систем «Консультант – плюс», компьютерной сети «Интернет»;
- изучение учебной, научной и другой литературы, материалов периодических изданий с привлечением электронных средств официальной, статистической, периодической и научной информации;
- участие в работе практически и научных конференций.

Самостоятельная работа включает следующие виды деятельности:

- проработку лекционного материала;
- изучение по учебникам программного материала, не изложенного на лекциях.

### **1. Методические указания по написанию доклада.**

Доклад является результатом индивидуальной самостоятельной письменной работы студента на одну из предложенных тем. Цель написания доклада – развитие навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей. В докладе важны чёткость, ясность и грамотность формулировок; умение структурировать информацию, выделять причинно-следственные связи, применять аналитический инструментарий, иллюстрировать суждения соответствующими примерами, аргументировать свои выводы.

Написание доклада – это ответ на вопрос, который основан на классической системе доказательств. Для написания доклада рекомендуется использовать учебную, научную и специальную научно-практическую литературу.

Доклад состоит из следующих частей: Введение; Основная часть; Заключение.

Во введении дается обоснование выбора данной темы и направления ее детализации, что достигается правильно сформулированными задачами, которые целесообразно раскрыть при построении доклада.

В основной части раскрываются теоретические основы изучаемой проблемы, и дается ответ на основной вопрос доклада. Подготовка этой части доклада предполагает развитие навыков аргументации и анализа, обоснование выводов и положений, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по изучаемому вопросу. В этом состоит основное содержание доклада и это представляет собой главную трудность. Для четкости и формализации основной части доклада следует ис-

пользовать подзаголовки (разделы аргументации), т.к. именно структура основной части является обоснованием предлагаемой системы аргументации, иллюстрирует применяемые методы анализа. При необходимости в качестве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

Большую часть доклада должен составлять самостоятельный авторский текст, опирающийся на изученную ординатором литературу и его собственное видение проблемы. В то же время, при написании доклада бывает целесообразно приводить соответствующие цитаты из используемых публикаций. Цитаты обычно применяются при необходимости подчеркнуть оценку той или иной проблемы определённым автором.

В заключении обобщаются выводы по теме с указанием области ее применения.

## **2. Методические указания по решению ситуационных задач.**

Составление и решение ситуационных задач (кейсов) – это вид самостоятельной работы студента по систематизации информации в рамках постановки или решения конкретных проблем. Решение ситуационных задач – чуть менее сложное действие, чем их создание. И в первом, и во втором случае требуется самостоятельный мыслительный поиск самой проблемы её решения. Такой вид самостоятельной работы направлен на развитие мышления, творческих умений, усвоение знаний, добытых в ходе активного поиска и самостоятельного решения проблем. Следует отметить, что такие знания более прочные, они позволяют обучающемуся видеть, ставить и разрешать как стандартные, так и не стандартные задачи, которые могут возникнуть в дальнейшем в профессиональной деятельности. Продумывая систему проблемных вопросов, студент должен опираться на уже имеющуюся базу данных, но не повторять вопросы уже содержащиеся в прежних заданиях по теме. Проблемные вопросы должны отражать интеллектуальные затруднения и вызывать целенаправленный мыслительный поиск. Решения ситуационных задач относятся к частично поисковому методу, и предполагает третий (применение) и четвертый (творчество) уровень знаний.

## **3. Методические рекомендации по подготовке к тестированию.**

Тесты – это вопросы или задания, предусматривающие конкретный, краткий, четкий ответ на имеющиеся эталоны ответов. При самостоятельной подготовке к тестированию студенту необходимо:

- а) готовясь к тестированию, проработайте информационный материал по дисциплине.
- б) четко выясните все условия тестирования заранее. Вы должны знать, сколько тестов Вам будет предложено, сколько времени отводится на тестирование, какова система оценки результатов и т.д.
- в) приступая к работе с тестами, внимательно и до конца прочтите вопрос и предлагаемые варианты ответов. Выберите правильные (их может быть несколько). На отдельном листке ответов выпишите цифру вопроса и буквы, соответствующие правильным ответам;
- г) в процессе решения желательно применять несколько подходов в решении задания. Это позволяет максимально гибко оперировать методами решения, находя каждый раз оптимальный вариант.
- д) если Вы встретили чрезвычайно трудный для Вас вопрос, не тратьте много времени на него. Переходите к другим тестам. Вернитесь к трудному вопросу в конце.
- е) обязательно оставьте время для проверки ответов, чтобы избежать механических ошибок.

## **6. Образовательные технологии**

| № п/п | № семестра | Виды учебной работы                                               | Образовательные технологии, используемые при реализации различных видов учебной деятельности | Всего часов |
|-------|------------|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 1     | 1          | Лекция Тема 2. Танатология                                        | Лекция-визуализация                                                                          | 2           |
| 2     | 1          | Лекция Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления | Лекция-визуализация                                                                          | 2           |
| 3     | 1          | Практическое занятие Тема 3. Биопсия как метод иссле-             | Разбор клинических случаев                                                                   | 4           |

|  |  |                                  |  |   |
|--|--|----------------------------------|--|---|
|  |  | дования в клинической патологии. |  |   |
|  |  | Итого                            |  | 8 |

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>7.1</b> | <b>Список основной литературы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1.         | Патологическая физиология : учебник / Ф. И. Висмонт, А. В. Чантурия, Н. А. Степанова [и др.] ; под редакцией Ф. И. Висмонта. — 2-е изд. — Минск : Вышэйшая школа, 2019. — 640 с. — ISBN 978-985-06-3053-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/90806.html">http://www.iprbookshop.ru/90806.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей            |
| 2.         | Гистология, цитология и эмбриология : учебник / С. М. Зиматкин, Я. Р. Мацюк, Л. А. Можейко, Е. Ч. Михальчук. — Минск : Вышэйшая школа, 2018. — 480 с. — ISBN 978-985-06-3002-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/90767.html">http://www.iprbookshop.ru/90767.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей                                       |
|            | Фролов, В. А. Патологическая физиология [Текст] / М. : ООО Высшее Образование и Наука, 2018. - 730 с.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>7.2</b> | <b>Список дополнительной литературы</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 1.         | Окислительный стресс. Патологические состояния и заболевания / Е. Б. Меньщикова, Н. К. Зенков, В. З. Ланкин [и др.]. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 284 с. — ISBN 978-5-379-02032-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/65151.html">http://www.iprbookshop.ru/65151.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей |
| 2.         | Симбирцев, А. С. Цитокины в патогенезе и лечении заболеваний человека / А. С. Симбирцев. — Санкт-Петербург : Фолиант, 2018. — 512 с. — ISBN 978-5-93929-283-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR SMART : [сайт]. — URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/90222.html">http://www.iprbookshop.ru/90222.html</a> — Режим доступа: для авторизир. пользователей                                                        |

### 7.3. Периодические (специализированные) издания

- журнал Инновационные технологии в медицине <http://www.iprbookshop.ru/37669.html>

- журнал Медицинская визуализации <http://www.iprbookshop.ru/7262.html>

### 7.4. Интернет-ресурсы, справочные системы

1. Кокрейновская библиотека <https://www.cochrane.org/ru/evidence>
2. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru> .
3. «Электронно-библиотечная система. IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>
4. «Консультант врача. Электронная медицинская библиотека» <http://www.rosmedlib.ru/>
5. Англоязычная текстовая база данных медицинских и биологических публикаций (профессиональная база данных) <http://www.pubmed.com>
6. Антибиотики и антибактериальная терапия <http://www.antibiotic.ru/>
7. Большая медицинская библиотека <http://med-lib.ru>

8. Государственный реестр лекарственных средств (профессиональная база данных) <https://grls.rosminzdrav.ru>
9. Единая реферативная библиографическая база данных (профессиональная база данных) <http://www.scopus.com>
10. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) <https://mkb10.com/>
11. Ассоциация травматологов-ортопедов России (АТОР) - [ator-rf.ru](http://ator-rf.ru)
12. Ассоциация анестезиологов-реаниматологов - <https://association-ar.ru>

### 7.5. Информационные технологии, лицензионное программное обеспечение

| Лицензионное программное обеспечение                                                                                                                                  | Реквизиты лицензий/ договоров                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite                                                                                                                               | Лицензионный договор № 621<br>Срок действия: с 25.09.2025 до 24.09.2026                              |
| Консультант Плюс                                                                                                                                                      | Договор № 7 от 15.01.2026 г.                                                                         |
| Цифровой образовательный ресурс<br>IPR SMART                                                                                                                          | Лицензионный договор № 12873/25П от 02.07.2025 г.<br>Срок действия: с 01.07.2025 г. до 30.06.2026 г. |
| Бесплатное ПО                                                                                                                                                         |                                                                                                      |
| LibreOffice, OpenOffice, МойОфис, Visual Studio Community, Sumatra PDF, 7-Zip, Adobe Acrobat Reader, Visual Studio Code. Учебная версия, Project, STDU Viewer, МКБ-10 |                                                                                                      |

### 1 8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

#### 8.1. Требования к аудиториям (помещениям, местам) для проведения занятий

##### 1. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Ауд. №301.

Специализированная мебель: комплект учебной мебели на 54 посадочных места, стол учителя, стул, кафедра настольная, доска меловая.

Мультимедийные средства обучения: проектор, переносной экран рулонный, ноутбук.

Звукоусиливающие устройства: микрофон настольный конденсаторный, усилитель настольный трансляционный, громкоговоритель настенный, громкоговоритель настенный.

##### 2. Лаборатория морфологии, лаборатория анатомии человека, лаборатория головы и шеи Ауд. № 105.

Специализированная мебель: доска меловая, стол преподавательский, стул, комплект учебной мебели на 24 посадочных места, стенды, плакаты, тележка для паталогического отделения (для трупов), пинцет анатомический общего назначения.

Мультимедийные средства обучения: переносной экран рулонный, ноутбук, мультимедиа – проектор.

##### 3. Анатомический музей. Ауд. №103.

Биологические модели: скелет человека натуральный, дыхательная система сердца, кости черепа и череп в целом, кости туловища и конечностей, мочевая и половые системы, пищеварительная система, соединения костей и патологические изменения, модель гортани, трахеи и бронхиального дерева А13006, модель скелета с кровеносными сосудами и нервами, модель скелета с кровеносными сосудами и нервами, модель торса классическая, двуполовая, с открытой спиной, модель скелета "Sam" класса "люкс" на 5-ти рожковой роликовой стойке, модель мышц ноги с основными суставами и нервами, коленный сустав, плечевой сустав, модель плечевого сустава в разрезе, модель локтевого сустава в разрезе, модель черепа человека, разборная, цветная, модель головы с мышцами глотки и слюнными железами, сустав кисти с мышцами, сустав стопы с мышцами, модель черепа классическая, модель черепа классическая с открывающейся нижней челюстью, модель толстой кишки, модель паховой части, модель камня почки, модели грудных, шейных и поясничных позвонков, моче-

выделительная система, ангионеврологический экспонат человека, модель из пяти позвонков, тазобедренный сустав, кости туловища и конечностей, мочевая и половые системы, пищеварительная система, центральная нервная система.

#### *4. Лаборатория гистологии, цитологии, эмбриологии. Ауд. № 204.*

Специализированная мебель: доска меловая, стол преподавательский, стул, комплект учебной мебели на 14 посадочных мест.

Лабораторное оборудование: микроскоп бинокулярный, гистологические препараты.

Мультимедийные средства обучения: настенный экран, ноутбук, мультимедиа –проектор 5. *Помещение для самостоятельной работы. Библиотечно-издательский центр (БИЦ). Электронный читальный зал.*

Специализированная мебель: столы компьютерные, стулья, комплект учебной мебели на 28 посадочных мест.

Комплект проекционный, мультимедийный интерактивный: интерактивная доска, проектор, универсальное настенное крепление; персональные компьютеры-моноблоки, персональный компьютер.

### **8.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером
2. рабочие места обучающихся.

### **8.3. Требования к специализированному оборудованию**

нет

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

Для обеспечения образования инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья разрабатывается (в случае необходимости) адаптированная образовательная программа, индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья, в частности применяется индивидуальный подход к освоению дисциплины, индивидуальные задания: доклады, письменные работы и, наоборот, только устные ответы и диалоги, индивидуальные консультации, использование диктофона и других записывающих средств для воспроизведения лекционного и семинарского материала.

В целях обеспечения обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья комплектуется фонд основной учебной литературой, адаптированной к ограничению электронных образовательных ресурсов, доступ к которым организован в БИЦ Академии. В библиотеке проводятся индивидуальные консультации для данной категории пользователей, оказывается помощь в регистрации и использовании сетевых и локальных электронных образовательных ресурсов, предоставляются места в читальном зале.

## **10. Оценка качества освоения программы**

Оценка качества освоения программы обучающимися включает текущий контроль, промежуточную аттестацию и государственную итоговую аттестацию.

Структура, последовательность и количество этапов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации ординаторов регламентируются учебным планом, графиком учебного процесса, расписаниями учебных занятий. Текущий контроль сформированности компетенций осуществляется на лекциях, семинарах, во время прохождения практик, а также при самостоятельной работе под руководством преподавателя в формах, предусмотренных программой. Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются преподавателями в журналах посещаемости и успеваемости. Текущий контроль осуществляется кафедрой, реализующей программу.

Промежуточная аттестация проводится с использованием фонда оценочных средств, представленного в приложении к настоящей программе.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

ПО ДИСЦИПЛИНЕ Патология

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «Патология»

## 1. Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины

2.

| Индекс | Формулировка компетенции                                                                                                                                        |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1   | Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте |
| ОПК-5  | Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность                                       |

## 3. Этапы формирования компетенции в процессе освоения дисциплины

4.

Основными этапами формирования указанных компетенций при изучении обучающимися дисциплины являются последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) учебных занятий. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций обучающимися.

Этапность формирования компетенций прямо связана с местом дисциплины в образовательной программе.

| Разделы дисциплины                                         | Формируемые компетенции (коды) |       |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------|
|                                                            | УК-1                           | ОПК-5 |
| Раздел 1. Патофизиология                                   | +                              | +     |
| Раздел 2. Патологическая анатомия.                         | +                              | +     |
| Раздел 3. Принципы работы патологоанатомического отделения | +                              | +     |

### 3. Показатели, критерии и средства оценивания компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины

**УК-1 – Способен критически и системно анализировать, определять возможности и способы применения достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте**

| Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)                           | Критерии оценивания результатов обучения                                                                            |                                                                                                                           |                                                                                                                  |                                                                                                                                | Средства оценивания результатов обучения                                                                               |                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
|                                                                                                                         | Неудовлетв                                                                                                          | Удовлетвори-тельно                                                                                                        | Хорошо                                                                                                           | Отлично                                                                                                                        | текущий контроль                                                                                                       | промежуточный контроль |
| УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                | Не достаточно анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                     | Частично анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                | Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                | В полной мере анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте                                | Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи | Зачет                  |
| УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | Не оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | Частично оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | В полной мере оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | Комплект вопросов к устному опросу Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи | Зачет                  |

**ОПК-5      Способен назначать лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях, контролировать его эффективность и безопасность**

| Планируемые результаты обучения | Критерии оценивания результатов обучения | Средства оценивания результатов обучения |
|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|
|---------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------|

| (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)              | Неудовлетв                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Удовлетворительно                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Хорошо                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Отлично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | текущий контроль                                                                                                        | промежуточный контроль |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| ОПК-5.1<br>Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях | Не знает показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста, не умеет разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния, не владеет навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи | Частично знает показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста, частично умеет разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния, частично владеет навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов | Знает показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста, умеет разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния, владеет навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом стандартов медицинской помощи | В полной мере знает показания к применению и дозировки препаратов, применяемых при оказании помощи пациентам с учетом выявленной патологии и возраста, умеет разрабатывать план лечения пациентов с учетом характера заболевания и степени тяжести клинического состояния, владеет навыками назначения терапии пациентам в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями, с учетом | Комплект вопросов к устному опросу. Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости, ситуационные задачи | Зачет                  |

|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                    |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | медицин-<br>ской по-<br>мощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | стандар-<br>тов меди-<br>цинской<br>помощи                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                    |       |
| ОПК-5.2 Кон-<br>тролирует эф-<br>фективность и<br>безопасность<br>назначенного<br>лечения | Не знает<br>принципы<br>контроля<br>эффектив-<br>ности про-<br>водимой те-<br>рапии с по-<br>зиций дока-<br>зательной<br>медицины,<br>не способен<br>оценить эф-<br>фективность<br>и безопас-<br>ность<br>назначения<br>лекарствен-<br>ных препара-<br>тов, не<br>владеет<br>навыками<br>оценки эф-<br>фективно-<br>сти и без-<br>опасности<br>применения<br>лекарствен-<br>ных препара-<br>тов и ме-<br>дицинских<br>изделий у<br>пациентов с<br>заболевани-<br>ем и (или)<br>состоянием<br>по профилю<br>«терапия» | Частично<br>знает<br>принципы<br>контроля<br>эффектив-<br>ности про-<br>водимой те-<br>рапии с<br>позиций<br>доказа-<br>тельной<br>медицины,<br>частично<br>способен<br>оценить<br>эффектив-<br>ность и<br>безопас-<br>ность<br>назначе-<br>ния лекар-<br>ственных<br>препара-<br>тов, ча-<br>стично<br>владеет<br>навыками<br>оценки<br>эффектив-<br>ности и<br>безопасно-<br>сти при-<br>менения<br>лекар-<br>ственных<br>препаратов<br>и меди-<br>цинских<br>изделий у<br>пациентов<br>с заболе-<br>ванием и<br>(или) со-<br>стоянием<br>по профи-<br>лю «тера-<br>пия» | Знает<br>принципы<br>контроля<br>эффектив-<br>ности про-<br>водимой те-<br>рапии с<br>позиций<br>доказа-<br>тельной<br>медицины,<br>способен<br>оценить<br>эффектив-<br>ность и<br>безопас-<br>ность<br>назначения<br>лекар-<br>ственных<br>препара-<br>тов, владе-<br>ет навыка-<br>ми оценки<br>эффектив-<br>ности и<br>безопасно-<br>сти приме-<br>нения ле-<br>карствен-<br>ных препара-<br>тов и ме-<br>дицинских<br>изделий у<br>пациентов<br>с заболева-<br>нием и<br>(или) со-<br>стоянием<br>по профи-<br>лю «тера-<br>пия» | В полной<br>мере зна-<br>ет прин-<br>ципы кон-<br>троля эф-<br>фективно-<br>сти про-<br>водимой<br>терапии с<br>позиций<br>доказа-<br>тельной<br>медици-<br>ны, спо-<br>собен<br>оценить<br>эффек-<br>тивность<br>и без-<br>опасность<br>назначе-<br>ния ле-<br>карствен-<br>ных пре-<br>паратов,<br>владеет<br>навыками<br>оценки<br>эффек-<br>тивности<br>и без-<br>опасности<br>примене-<br>ния ле-<br>карствен-<br>ных пре-<br>паратов и<br>медицин-<br>ских из-<br>делий у<br>пациентов<br>с заболе-<br>ванием и<br>(или) со-<br>стоянием<br>по профи-<br>лю «тера-<br>пия» | Комплект<br>вопросов к<br>устному<br>опросу Те-<br>стовые за-<br>дания для<br>проведения<br>текущего<br>контроля<br>успеваемо-<br>сти, ситуа-<br>ционные<br>задачи | Зачет |

#### **4. Комплект методических материалов и контрольно-оценочных средств по дисциплине «Патология»**

##### **4.1. Комплект вопросов к устному опросу, занятиям практического типа**

###### **Практическое занятие № 1**

Тема 1. Основы патологической физиологии.

1. Общая этиология, патогенез, алгоритмы диагностики наличия повреждения клеток, принципы повышения резистентности клеток к повреждению
2. Системная и локальная воспалительная реакция основа развития синдрома полиорганной недостаточности

**Проверяемая компетенция – УК-1, ОПК-5.**

###### **Практическое занятие № 2**

Тема 2. Основные синдромы патологической физиологии.

1. Основные синдромы нарушений периферического кровообращения и микроциркуляции как общее патогенетическое звено болезней человека
2. Синдромы ишемического и реперфузионного повреждения головного мозга
3. Клинические синдромы, развивающиеся при расстройствах терморегуляции организма: лихорадка, гиперпиретический синдром, тепловой и солнечный удар, переохлаждение
4. Иммунопатологические синдромы (иммунодефициты, патологическая толерантность, аллергия, болезни иммунной аутоагрессии)
5. Синдромы гипоксии и гипероксии как возможная основа развития полиорганной недостаточности
6. Синдром эндотелиальной дисфункции, васкулопатии

**Проверяемая компетенция – УК-1, ОПК-5**

###### **Практическое занятие № 3**

Тема 3. Биопсия как метод исследования в клинической патологии.

1. Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.
2. Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патолого-анатомическое отделение.
3. Прием биопсий и оформление документации.
4. Макроскопическое описание и вырезка биопсийного материала.
5. Обработка биопсийного материала.
6. Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска
7. Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации.
8. Замораживание материала, микротомирование и окраска.
9. Микроскопическая диагностика биопсийного материала

**Проверяемая компетенция – УК-1, ОПК-5.**

###### **Практическое занятие № 4**

Тема 4. Молекулярно-биологические подходы в диагностическом алгоритме и оценке прогноза заболеваний

1. Принципы иммунофенотипирования
2. Диагностические моноклональные антитела
3. Диагностический алгоритм применения антител
4. Оценка результатов иммуноморфологического исследования
5. Проллиферативные маркеры
6. Маркеры апоптоза
7. Молекулярная генетика
8. FISH-гибридизация
9. Электронная микроскопия

10. ПЦР-диагностика
11. Биочипы
12. Цитологический метод исследования в морфологии
13. Исследование мокроты, ликвора, осадков жидкостей (плевральная, асцитическая)
14. Цитология шеечных мазков (цитологический скрининг)
15. Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии
16. Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация
17. Цитология шеечных мазков (цитологический скрининг)
18. Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии
19. Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация

**Проверяемая компетенция – УК-1, ОПК-5.**

### **Практическое занятие № 5**

Тема 5. Принципы работы патологоанатомического отделения.

1. Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия.
2. Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс.
3. Протоколирование вскрытий
4. Оформление патологоанатомического диагноза

**Проверяемая компетенция – УК-1, ОПК-5.**

#### 4.2. Тестовые задания для проведения текущего контроля успеваемости

**Правильный ответ – единственный.**

1 Понятие «этиология» – это(УК-1, ОПК-5):

- а) учение об общих закономерностях развития, течения и исхода заболевания;
- б) совокупность симптомов;
- в) учение о причинах и условиях возникновения болезней;
- г) компенсаторно-приспособительные процессы;

2 Понятие «патогенез» означает(УК-1, ОПК-5):

- а) учение об общих закономерностях развития, течения и исхода заболевания;
- б) совокупность симптомов;
- в) учение о причинах и условиях возникновения болезней;
- г) компенсаторно-приспособительные процессы;

3 Цель патолого-анатомического вскрытия(УК-1, ОПК-5):

- а) взять кусочек ткани из любого органа;
- б) установить причину смерти;
- в) установить течение болезни;
- г) исследование органов;

4 Укажите форму некроза(УК-1, ОПК-5):

- а) атрофия;
- б) гипертрофия;
- в) пролежни;
- г) метаплазия;

5 Механизм развития фибриноидного набухания(УК-1, ОПК-5):

- а) отложение в клетках белковых зёрен;
- б) нарушение обмена нейтрального жира;
- в) деструкция основного вещества и волокон, пропитывание белками плазмы;
- г) появление в цитоплазме клеток вакуолей;

6 К повреждениям относятся(УК-1, ОПК-5):

- а) гипоплазия;
- б) регенерации;
- в) гипертрофия;

7 Механизм развития углеводных дистрофий(УК-1, ОПК-5):

- а) нарушение обмена сложных белков;
- б) нарушение баланса глюкопротеидов и мукополисахаридов;
- в) нарушение обмена нейтрального жира;
- г) нарушение обмена холестерина;

8 При повреждении лучше всего восстанавливается(УК-1, ОПК-5):

- а) нервные ткани;
- б) эпителиальные и соединительные ткани;
- в) скелетная мышечная ткань; г) хрящевая ткань;

9 При повреждении хуже всего восстанавливается:

- а) соединительная ткань;

- б) эпителиальная ткань;
- в) сердечная мышечная ткань; г) гладкая мышечная ткань;

10 Нарушение обмена веществ в клетке, ткани, органе – это(УК-1, ОПК-5):

- а) дистрофия;
- б) атрофия;
- в) метаплазия;
- г) гиперплазия;

11 Омертвление в живом организме клеток, ткани, органа – это(УК-1, ОПК-5):

- а) атрофия;
- б) дистрофия;
- в) некроз;
- г) метаплазия;

12 Жировая клеточная дистрофия характеризуется(УК-1, ОПК-5):

- а) наличием капель жира в цитоплазме;
- б) увеличением количества жира в жировых депо;
- в) появлением вакуолей в цитоплазме клеток;
- г) наличием капель жира в межклеточном веществе;

13 Некроз тканей, соприкасающихся с воздухом и принимающих чёрный или серо-бурый цвет, называется(УК-1, ОПК-5):

- а) казеозный некроз;
- б) коликвационный некроз;
- в) гангрена;
- г) инфаркт;

14 Набухание, распад ядер цитоплазмы и оболочек, расплавление волокон и межклеточного вещества являются признаками(УК-1, ОПК-5):

- а) дистрофии;
- б) опухоли;
- в) некроза;
- г) гипертрофии;

15 Прижизненное уменьшение размеров клеток, ткани и органа с ослаблением функции – это(УК-1, ОПК-5):

- а) атрофия;
- б) гипертрофия;
- в) дистрофия;
- г) метаплазия;

16 Переход одного вида ткани в другой, родственный ей вид – это(УК-1, ОПК-5):

- а) гиперплазия;
- б) метаплазия;
- в) организация;
- г) регенерация;

17 Инфаркт имеет форму(УК-1, ОПК-5):

- а) треугольника;
- б) конуса;
- в) овала;
- г) округлую;

18 Определите вид воспаления по преобладающему процессу, если в очаге определяется некроз, дистрофия паренхимы(УК-1, ОПК-5):

- а) альтеративное;
- б) экссудативное;
- в) пролиферативное;
- г) специфическое;

19 вид воспаления по преобладающему процессу, если наблюдается выход жидкой части крови, белков и форменных элементов из сосудистого русла(УК-1, ОПК-5):

- а) альтеративное;
- б) экссудативное;
- в) пролиферативное;
- г) специфическое;

20 Определите вид воспаления по преобладающему процессу, если в очаге образовались гранулемы(УК-1, ОПК-5):

- а) альтеративное;
- б) экссудативное;
- в) пролиферативное;
- г) неспецифическое;

21 К фазам воспаления не относится следующая(УК-1, ОПК-5):

- а) альтерация;
- б) экссудация;
- в) секвестрация; г) пролиферация;

22 К клиническим признакам воспаления не относится(УК-1, ОПК-5):

- а) краснота;
- б) припухлость;
- в) нарушение функций;
- г) гипотермия;

23 Термин, не имеющий отношения к воспалению – это:

- а) эмпиема;
- б) абсцесс;
- в) фурункул;
- г) коллапс;

24 Клинические симптомы, характерные для воспаления(УК-1, ОПК-5):

- а) покраснение, чувство онемения и понижение температуры тканей;
- б) цианоз и чувство онемения;
- в) покраснение, повышение температуры тканей, отёк, боль;
- г) снижение температуры тканей, отёк, боль;

25 Повышение кровенаполнения органа в связи с затруднением оттока крови (УК-1, ОПК-5)

- а) артериальная гиперемия;
- б) венозная гиперемия;
- в) ишемия;
- г) эмболия;

26 Уменьшение кровенаполнения органа в результате недостаточного притока

крови – это (УК-1, ОПК-5):

- а) артериальная гиперемия;
- б) венозная гиперемия;
- в) ишемия;
- г) эмболия;

27 К нарушениям периферического кровообращения не относится(УК-1, ОПК-5):

- а) ишемия;
- б) гомеостаз;
- в) гиперемия;
- г) тромбоз;

28 Скопление жидкости в коже и подкожножировой клетчатке – это:

- а) асцит;
- б) анасарка;
- в) гидроторакс;
- г) гидронефроз;

29 Наличие жидкости в брюшной полости – это(УК-1, ОПК-5):

- а) анасарка;
- б) асцит;
- в) гидронефроз;
- г) гидроцефалия;

30 Признак, не характерный для венозной гиперемии(УК-1, ОПК-5):

- а) ткани холодные на ощупь;
- б) расширение вен;
- в) цианоз;
- г) ткани тёплые на ощупь;

Правильные ответы:

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

#### 4.3. Ситуационные задачи для проведения текущего контроля успеваемости

**Задача 1.** В клинику детских болезней поступил Костя Н. 8 лет. Его родители встревожены частым развитием у ребёнка отитов, ангин, ринитов, конъюнктивитов, бронхитов, пневмоний, энтероколитов. Настоящая госпитализация связана с подозрением на развитие эндокардита и сепсиса.

При обследовании обнаружено: лейкопения за счёт значительного снижения числа лимфоцитов, в основном их Т-пула и в меньшей мере — В-лимфоцитов; уменьшение содержания в крови IgA и IgE (соответственно на 40 и 50% от нормы), уровень IgG — на нижней границе нормы; реакция лимфоцитов на фитогемагглютинин снижена. 5

##### ВОПРОСЫ:

1. Как Вы обозначите патологическое состояние, развившееся у ребёнка? Ответ обоснуйте.
2. Каковы его возможные причины?
3. Каков механизм развития и последствия этого состояния, если судить по лабораторным данным?
4. Как Вы объясните факты снижения реакции лимфоцитов на фитогемагглютинин и значительного уменьшения содержания в крови IgA и IgE при норме IgG?
5. Какие проявления болезненного состояния ребёнка в большей мере могут являться результатом снижения уровня IgA и IgE?

**Задача 2.** Пациентка В. 36 лет, более 13 лет болеющая СД, обратилась к врачу с жалобами на быстрое ухудшение зрения, мелькание «мушек» и «прозрачных мелких предметов» перед глазами, резь в глазах при чтении мелкого шрифта. При обследовании установлено: значительное снижение остроты зрения, сужение латеральных полей зрения обоих глаз; неравномерное утолщение стенок микрососудов глазного дна, наличие в них микроаневризм и пристеночных микротромбов; отёк ткани сетчатки, наличие в ней новообразованных сосудов и микрогеморрагий.

В беседе с пациенткой врач сообщил, что ухудшение зрения у неё является результатом диабетической микроангиопатии — патологических изменений в стенках микрососудов глазного яблока, дал необходимые рекомендации и назначил соответствующее лечение.

##### ВОПРОСЫ:

1. Какие виды расстройств микроциркуляции в ткани сетчатки глаза имеются у данной пациентки? Ответ обоснуйте.
2. К каким нарушениям микроциркуляции могут привести микроаневризмы, утолщение стенок и пристеночные микротромбы сосудов?
3. О наличии какой формы (или форм) расстройств микроциркуляции свидетельствует отёк ткани сетчатки глаза?

**Задача 3.** Пожилую женщину поместили в клинику после того как родственники нашли ее в полусознательном состоянии. За несколько дней перед этим она чувствовала себя хорошо. При обследовании обнаружена выраженная дегидратация, но без кетоновых тел. Дыхание было нормальным.

Лабораторный анализ: норма

сыворотка: натрий 149 ммоль/л (135-145)

калий 4,7 ммоль/л (3,5-5,0)

бикарбонаты 18 ммоль/л (22-26)

мочевина 35 ммоль/л (2,5-3,8) 9

креатинин 180 мкмоль/л (44-97)

глюкоза 54 ммоль/л (3,8-6,1)

белок общий 90 г/л (64-83)

осмоляльность 370 мосмоль/кг (280-300)

##### ВОПРОСЫ:

1. Поставьте предполагаемый диагноз.
2. Какой механизм развития гипогликемии у данного пациента?
3. Какое обследование поможет подтвердить предполагаемый диагноз?

**Задача 4.** На обследование в клинику поступил пациент 40 лет с артериальной гипертензией неясной этиологии. АД 175/115 мм рт.ст. Жалобы на мышечную слабость, головные боли. Выявлены: полиурия, значительная гипокалиемия, повышенное содержание 17-оксикортикостероидов в моче.

**ВОПРОСЫ:**

1. Какова предполагаемая причина повышения АД у данного пациента?
2. Каковы возможные механизмы развития гипертензии? Ответ обоснуйте.
3. Какие дополнительные исследования необходимо провести для постановки окончательного диагноза? Назовите результаты, которые подтверждают Ваше заключение.

**Задача 5.** При исследовании мазка периферической крови у пациента с тяжелой формой анемии были обнаружены крупные клетки овальной формы, гиперсегментоядерные нейтрофилы, и увеличенные тромбоциты [увеличенное число тромбоцитов].

**ВОПРОС:**

1. Назовите наиболее вероятную причину анемии:
  - А. Дефект белка в мембране эритроцитов;
  - В. Дефицит витамина В12 или солей фолиевой кислоты;
  - С. Замещение аминокислот в цепи В-глобулина;
  - Д. Гипоплазия костного мозга;
  - Е. Дефицит железа .

**Задача 6.** На протяжении последних 10 лет пациентка не могла выносить ребенка. Последняя беременность протекала на фоне частых респираторных вирусных инфекций и ангин. На сроке 30 недель произошло преждевременное излитие околоплодных вод и преждевременная отслойка плаценты. Через 6 часов от начала родовой деятельности у роженицы появилось кровотечение из родовых путей, еще позже геморрагии появились на коже, АД стало неуклонно падать, укорочение времени свертывания по Ли Уайтту, ухудшение парциального тромбопластинового времени, протромбинового времени и удлинение антитромбинового времени, активация фибринолиза.

**ВОПРОС:**

Какой синдром и в какой фазе наблюдается у пациентки? Каков ваш диагноз?

**Задача 8.** Пациент 3. 40 лет, страдающий туберкулёзом, обратился с жалобами на одышку, боли в правом подреберье, субфебрильную лихорадку. Эти жалобы появились и стали постепенно нарастать около 4 недель назад. При осмотре: лицо бледное и одутловатое, ортопноэ (больной сидит, наклонившись вперед), при перкуссии расширение границ относительной тупости сердца влево и вправо на 2 см, ЧСС 100, АД 90/60 мм рт.ст., при аускультации: тоны сердца глухие, в лёгких мелкопузырчатые хрипы в базальных отделах, частота дыхательных движений — 26 в минуту, отмечаются набухшие вены шеи, печень выступает на 3 см из-под края рёберной дуги, болезненная при пальпации, пастозность ног. При рентгенографии органов грудной полости отмечается шаровидная тень сердца.

**ВОПРОСЫ**

1. Имеется ли у пациента сердечная недостаточность? Что свидетельствует об этом?
2. Какие дополнительные методы исследования необходимо использовать для уточнения формы патологии сердца?
3. Сделайте заключение о форме сердечной недостаточности.

**Задача 9.** Врач Д. 59 лет накануне поступления в клинику, утром поднявшись с постели, заметил, что с трудом удерживает равновесие, постоянно падая влево. После того, как ему помогли лечь в постель, почувствовал сильное головокружение и тошноту. Позвав на помощь во второй раз, он обратил внимание на развитие у него афонии (а). Спустя примерно час отметил появление и затем нарастание признаков парестезии (б) в правой половине туловища. Во время приёма жидкой пищи (твёрдую пищу не принимал из-за тошноты) часто возникала её регургитация (в).

При неврологическом обследовании обнаружено: парез (г) мягкого нёба слева; при взгляде в сторону — горизонтальный нистагм (д), более выраженный при взгляде влево; левосторонняя гемигипестезия (е) лица и туловища; в левых конечностях — мышечная гипотония (ж) и гипорефлексия (з); дискоординация движений при пальценосовой и пяточноколенной пробах, тремор конечностей (и) слева. АД 195/106 мм рт.ст., расширение границ сердца влево на 1,5 см, пульс 90.

### **ВОПРОСЫ**

1. Какая форма патологии развилась у пациента? Ответ обоснуйте с учётом данных задачи.
2. Какова его наиболее вероятная причина? Имеются ли признаки нарушения пирамидной и экстрапирамидной систем?
3. Опишите симптомы, помеченные буквами, соответствующими медицинскими терминами. Каковы возможные причины возникновения этих симптомов?

**Задача 10.** У больного после перенесенной ангины спустя две недели резко ухудшилось общее состояние: появилась стойкая гипертония (200/100 мм рт.ст.), азотемия, гематурия, протеинурия (0,5 г/л), что свидетельствует о развитии острого гломерулонефрита.

### **Вопросы:**

1. Какова причина развития патологии почек у больного?
2. Проанализируйте причинно-следственную взаимосвязь в патогенезе развития отека при гломерулонефрите.
3. Укажите главное звено в патогенезе отека при нефрите.

**Задача 11.** У больного с фурункулезом (множественные очаги воспаления на коже) проведенная противовоспалительная терапия оказалась малоэффективной. Тщательное обследование больного с применением сахарной нагрузки выявило пониженную толерантность к углеводам.

### **Вопросы:**

1. Проанализируйте причины данного патологического состояния.
2. Какова роль местных и общих расстройств в патогенезе данного заболевания?

**Задача 12.** Мужчина 49 лет, злоупотребляющий алкоголем, поступил в стационар с жалобами на боли в правом подреберье. Произведена биопсия печени.

При микроскопическом исследовании биоптата обнаружены гомогенные включения в гепатоцитах и просвете синусоидов, имеющие ярко-розовую окраску.

### **Вопросы:**

- 1) Определите вид биопсии.
- 2) Назовите патологический процесс.
- 3) Уточните механизм образования обнаруженных включений.
- 4) Классифицируйте процесс по виду нарушенного обмена.
- 5) Дайте название обнаруженных включений по фамилии ученого, их описавшего.

### **Задача 13.**

Больной 72 лет поступил в хирургическое отделение с клиникой острого живота. В ходе операции обнаружены багрово-синюшные петли тонкой кишки. При ревизии органов брюшной полости отмечено отсутствие пульсации сосудов брыжейки.

### **Вопросы:**

- 1) Диагностируйте процесс в кишечнике.
- 2) Опишите морфологическую разновидность изменений кишечника.
- 3) Назовите возможные причины развития этой патологии.

**Задача 14.** У больного 63 лет, страдающего ишемической болезнью сердца, внезапно появились резкие боли за грудиной с иррадиацией в левую руку, не снимающиеся нитроглицерином. Смерть наступила на 2-е сутки. На вскрытии в передней стенке левого желудочка обнаружен очаг неправильной формы желтоватого цвета. Просвет правой коронарной артерии заполнен темно-красными крошащимися массами, в интима сосуда изъязвленные атеросклеротические бляшки. При микроскопическом исследовании установлено, что указанные массы состоят из эритроцитов, лейкоцитов и сети фибрина.

**Вопросы:**

- 1) Укажите основную причину смерти больного?
- 2) Назовите патологический процесс, обнаруженный в коронарной артерии.
- 3) Определите данный процесс по составу и по отношению к просвету сосуда.
- 4) Назовите факторы, способствующие развитию процесса

**Задача 15.** У больного 10 лет диагностирован врожденный поликистоз почек. Смерть наступила от прогрессирующей почечной недостаточности.

**Вопросы:**

1. Дайте макроскопическое описание почек.
2. Объясните патогенез данной патологии, его варианты.
3. Опишите изменения в паренхиме почки.
4. Объясните причины длительного бессимптомного периода этой нефропатии.
5. Перечислите признаки хронической почечной недостаточности.

**Проверяемая компетенция – УК-1, ОПК-5.**

#### **4.4 Темы докладов**

1. Роль питания в появлении и развитии иммунопатологии.
2. Цитопатогенное действие сенсibilизированных лимфоцитов (цитотоксические Т-лимфоциты).
3. Антителозависимый клеточный лизис.
4. Макрофагальная цитотоксичность.
5. Роль цитокинов в развитии иммунопатологии.
6. Роль иммунной системы в развитии вирусных заболеваний.
7. Роль иммунной системы в развитии прионных болезней.
8. Лекарственно индуцированная иммунологическая толерантность.
9. «Лекарственные» реакции на компоненты крови.
10. Роль иммунной системы в ходе старения организма.
11. Генетические механизмы первичной иммунологической недостаточности.
12. Механизмы первичных иммунодефицитов.
13. Механизмы вторичных иммунодефицитов.
14. Экспериментальное моделирование иммунопатологических состояний.
15. Экспериментальное моделирование аутоиммунных расстройств.
16. Болезни иммунных комплексов и их моделирование в эксперименте.
17. Современные гипотезы патогенеза аутоиммунных заболеваний.
18. Генетическая предрасположенность к аутоаллергии.
19. Механизмы отторжения трансплантата.
20. Формы иммунного ответа организма на опухоль.
21. Роль иммунной системы в противоопухолевой резистентности организма.
22. Роль иммунной системы в распознавании опухолеассоциированных антигенов.
23. Причины и механизмы неэффективности иммунной защиты организма от опухолей.
24. Роль реактивности организма в развитии аллергических реакций.
25. Взаимоотношения между аллергией и иммунитетом.
26. Генетика аллергических реакций у человека
27. Современные принципы иммунотерапии и иммунокоррекции.
28. Принципы диагностики и лечения первичных специфических иммунодефицитов.
29. Принципы диагностики и лечения неспецифических иммунодефицитов.
30. Принципы диагностики и лечения аутоиммунных заболеваний.
31. Иммунодиагностика и принципы иммунотерапии злокачественных опухолей.
32. Этиотропный, патогенетический и симптоматический принципы лечения аллергии.
33. Современные возможности гипосенсибилизации организма.
34. Новые подходы к диагностике и лечению аллергии.

#### **4.5. Контрольные вопросы к промежуточной аттестации (зачету).**

1. Общая этиология, патогенез, алгоритмы диагностики наличия повреждения клеток, принципы повышения резистентности клеток к повреждению
2. Системная и локальная воспалительная реакция основа развития синдрома полиорганной недостаточности
3. Основные синдромы нарушений периферического кровообращения и микроциркуляции как общее патогенетическое звено болезней человека
4. Синдромы ишемического и реперфузионного повреждения головного мозга
5. Клинические синдромы, развивающиеся при расстройствах терморегуляции организма: лихорадка, гиперпиретический синдром, тепловой и солнечный удар, переохлаждение
6. Иммунопатологические синдромы(иммунодефициты, патологическая толерантность, аллергия, болезни иммунной аутоагрессии)
7. Синдромы гипоксии и гипероксии как возможная основа развития полиорганной недостаточности
8. Синдром эндотелиальной дисфункции, васкулопатии
9. Основные методы биопсийной диагностики, их возможности и ограничения.
10. Порядок взятия материала для гистологического исследования и направления его в патологоанатомическое отделение.
11. Прием биопсий и оформление документации.
12. Макроскопическое описание и вырезкабиопсийного материала.
13. Обработка биопсийного материала.
14. Фиксация, уплотнение, заливка, микротомирование, окраска
15. Срочные биопсии: порядок получения, обработки и оформления документации.
16. Замораживание материала, микротомирование и окраска
17. Микроскопическая диагностика биопсийного материала.
18. Принципы иммунофенотипирования
19. Диагностические моноклональные антитела
20. Диагностический алгоритм применения антител
21. Оценка результатов иммуноморфологического исследования
22. Пролиферативные маркеры
23. Маркеры апоптоза
24. Молекулярная генетика
25. FISH-гибридизация
26. Электронная микроскопия
27. ПЦР-диагностика
28. Биочипы
29. Цитологический метод исследование в морфологии
30. Исследование мокроты, ликвора, осадковжидкостей (плевральная, асцитическая)
31. Цитология шеечных мазков (цитологический скрининг)
32. Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии
33. Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация
34. Цитология шеечных мазков (цитологический скрининг)
35. Срочная интраоперационная цитологическая диагностика в хирургии и онкологии
36. Иммуноцитохимия и FISH-гибридизация
37. Порядок вскрытия и общие технические приемы вскрытия.
38. Специальные методы: пробы на воздушную и жировую эмболии, на пневмоторакс.
39. Протоколирование вскрытий
40. Оформление патологоанатомического диагноза

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

### **Критерии оценивания устных ответов на занятиях:**

| Шкала оцени- | Показатели |
|--------------|------------|
|--------------|------------|

| вания                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«Отлично»</b>             | 1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;<br>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;<br>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.<br>всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. |
| <b>«Хорошо»</b>              | обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                           |
| <b>«Удовлетворительно»</b>   | обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.                                                                                                                                                                                       |
| <b>«Неудовлетворительно»</b> | обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

#### **Критерии оценивания тестовых заданий (с оценкой):**

**«Отлично»** - количество положительных ответов 91% и более максимального балла теста.

**«Хорошо»** - количество положительных ответов от 81% до 90% максимального балла теста.

**«Удовлетворительно»** - количество положительных ответов от 71% до 80% максимального балла теста.

**«Неудовлетворительно»** - количество положительных ответов менее 71% максимального балла теста.

#### **Критерии, показатели и шкала оценивания ситуационной задачи.**

**«Отлично»** – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, последовательное, грамотное, с теоретическими обоснованиями (в т.ч. из лекционного курса), с необходимым схематическими изображениями и демонстрациями на анатомических препаратах, с правильным и свободным владением анатомической терминологией; ответы на дополнительные вопросы верные, четкие.

**«Хорошо»** – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения подробное, но недостаточно логичное, с единичными ошибками в деталях, некоторыми затруднениями в теоретическом обосновании (в т.ч. из лекционного материала), в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы верные, но недостаточно четкие.

**«Удовлетворительно»** – ответ на вопрос задачи дан правильный. Объяснение хода ее решения недостаточно полное, непоследовательное, с ошибками, слабым теоретическим обоснованием (в

т.ч. лекционным материалом), со значительными затруднениями и ошибками в схематических изображениях и демонстрациях на анатомических препаратах, ответы на дополнительные вопросы недостаточно четкие, с ошибками в деталях.

**«Неудовлетворительно»** – ответ на вопрос задачи дан не правильный. Объяснение хода ее решения дано неполное, непоследовательное, с грубыми ошибками, без теоретического обоснования (в т.ч. лекционным материалом), без умения схематических изображений и демонстраций на анатомических препаратах или с большим количеством ошибок, ответы на дополнительные вопросы не правильные или отсутствуют.

#### **Критерии оценивания доклада:**

**«Отлично»** ставится, если выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена рассматриваемая проблема и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

**«Хорошо»** – основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём доклада; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

**«Удовлетворительно»** – имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

**«Неудовлетворительно»** – тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

#### **Критерии оценивания устных ответов на зачете:**

| <b>Шкала оценивания</b>    | <b>Показатели</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«Отлично»</b>           | 1) обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;<br>2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;<br>3) излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.<br>всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, основной и дополнительной литературы, взаимосвязи основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии. |
| <b>«Хорошо»</b>            | обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1–2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1–2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого. Обучающийся показывает системный характер знаний по дисциплине и способен к самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                           |
| <b>«Удовлетворительно»</b> | обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:<br>1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;<br>2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;<br>3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.                                                                                                                                                                                       |

|                              |                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>«Неудовлетворительно»</b> | обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### *1. Организация проведения зачетов.*

Форма проведения зачета по дисциплине определяется решением кафедры. Зачет может проводиться устно по билетам, в виде тестирования, в виде собеседования. Билет для проведения зачета включает в себя три задания: два теоретических вопроса и одно практическое задание. Зачет, как правило, принимается преподавателем, ведущим данную дисциплину на курсе (в учебной группе). По решению кафедры зачет может приниматься комиссионно.

К сдаче зачета допускается обучающийся, успешно выполнивший работы, предусмотренные рабочей программой (контрольные работы, практикумы, доклады и т.п.).

После завершения подготовки ответа или по истечении отведенного для этого времени обучающийся докладывает преподавателю о готовности и с его разрешения или по его вызову отвечает на поставленные в билете вопросы. Не рекомендуется прерывать обучающегося во время ответа (исключение – ответ не по существу вопроса).

Обучающемуся необходимо в течение 5-15 минут изложить суть излагаемого вопроса, стремясь делать это максимально полно и последовательно. Выступление должно строиться свободно, убедительно и аргументировано. Необходимо, чтобы выступающий проявлял собственное отношение к тому, о чем он говорит, высказывал свое личное мнение, понимание, обосновывал его и мог сделать правильные выводы из сказанного. При этом обучающийся может обращаться фактам и наблюдениям современной жизни и т. д.

По окончании ответа на вопросы билета преподаватель может задавать обучающемуся дополнительные и уточняющие вопросы в пределах учебного материала, вынесенного на экзамен.

После завершения ответа обучающийся сдает преподавателю билет и экзаменационный лист с тезисами ответа. Преподаватель объявляет обучающемуся оценку по результатам зачета, а также вносит эту оценку в зачетную ведомость, зачетную книжку.

Если обучающийся отказался от ответа на вопросы билета, ему выставляется оценка «неудовлетворительно» («не зачтено»).

Выход обучающегося из аудитории во время подготовки к ответу по билету может быть разрешен преподавателем в исключительном случае не более одного раза. При этом обучающийся обязан перед выходом из аудитории сдать материалы ответа преподавателю.

По решению преподавателя обучающийся, пользующийся на зачете (экзамене) неразрешенными материалами и записями, электронными средствами, а также нарушающему установленные правила поведения на экзамене может быть удален с экзамена с оценкой «не зачтено», «неудовлетворительно».

**Место выполнения задания:** в учебном кабинете.

**Максимальное время выполнения задания:** 15 минут. – для зачета.

**Необходимые ресурсы:** контрольные вопросы необходимые для проведения промежуточной аттестации



**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Подготовка кадров высшей квалификации  
Ординатура  
31.08.49 Терапия  
Патология**

Цикл дисциплин – **Блок 1 «Дисциплины»**

Часть – **обязательная**

|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Дисциплина (модуль)                     | Патология                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Реализуемые компетенции                 | УК-1, ОПК-5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Результаты освоения дисциплины (модуля) | <p>УК-1.1 Анализирует достижения в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p> <p>УК-1.2 Оценивает возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте</p> <p>ОПК-5.1 Назначает лечение пациентам при заболеваниях и (или) состояниях</p> <p>ОПК-5.2 Контролирует эффективность и безопасность назначенного лечения</p> |
| Трудоемкость, з.е.                      | 72/2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Формы отчетности(в т.ч. по семестрам)   | зачет в 1-м семестре                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |