федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Л.А. Мурашова

«29» августа 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

ЭНДОСКОПИЯ

Разработчики рабочей программы: Федерякин Д.В., заведующий кафедрой хирургии и анестезиологииреаниматологии д.м.н., доцент; Галахова Д.Г., доцент кафедры хирургии и анестезиологииреаниматологии, к.м.н., доцент.

І. Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины ЭНДОСКОПИЯ разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности **31.08.70** ЭНДОСКОПИЯ (уровень подготовки кадров высшей квалификации).

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у выпускников универсальных и профессиональных компетенций для оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

Задачами освоения дисциплины являются:

- сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача, способного успешно решать свои профессиональные задачи в диагностической и лечебной эндоскопии.
- сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача специалиста по эндоскопии, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания различных заболеваний органов желудочно-кишечного тракта и трахеобронхиального дерева.
- сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов по эндоскопии.
- сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики эндоскопической службы, страховой медицины, медицинской психологии.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре

Дисциплина Э**НДОСКОПИЯ** входит в Базовую часть Блока 1 программы ординатуры.

В результате освоения программы специалитета сформированы следующие компетенции:

- способность и готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

- способность и готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными;
- способность и готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях;
- способность и готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослого населения и подростков;
- готовность к сбору и анализу жалоб пациента, данных его анамнеза, результатов осмотра, лабораторных, инструментальных, патолого-анатомических и иных исследований в целях распознавания состояния или установления факта наличия или отсутствия заболевания;
- способность к определению у пациентов основных патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);
- готовность к проведению экспертизы временной нетрудоспособности, участию в проведении медико-социальной экспертизы, констатации биологической смерти человека;
- способность к определению тактики ведения больных с различными нозологическими формами;
- готовность к ведению и лечению пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара;
- готовность к оказанию медицинской помощи при внезапных острых заболеваниях, состояниях, обострении хронических заболеваний, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи;
- готовность к участию в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства;
 - готовность к ведению физиологической беременности, приему родов;
- готовность к участию в оказании медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;
- готовность к определению необходимости применения природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторнокурортном лечении;
- готовность к обучению взрослого населения, подростков и их родственников основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, навыкам самоконтроля основных физиологических показателей, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике заболеваний;
- готовность к просветительской деятельности по устранению факторов риска и формированию навыков здорового образа жизни;

- способность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях;
- готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей;
- способность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации;
- готовность к анализу и публичному представлению медицинской информации на основе доказательной медицины;
 - способность к участию в проведении научных исследований;
- готовность к участию во внедрении новых методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

В процессе изучения дисциплины ЭНДОСКОПИЯ формируются универсальные и профессиональные компетенции для успешной профессиональной деятельности в качестве врача-эндоскописта.

- 3. Объём рабочей программы дисциплины составляет 26 з.е. (936 академических часов).
 - 4. Результаты освоения дисциплины
- В результате освоения дисциплины ЭНДОСКОПИЯ у обучающегося формируются следующие компетенции:
 - I) универсальные (УК):

готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1):

з н а т ь

- методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при диагностике заболеваний и патологических состояний.

уметь

- применять на практике методологические подходы к абстрактному мышлению, анализу, синтезу при диагностике заболеваний и патологических состояний;
- анализировать и обобщать клинические и параклинические данные о пациенте с целью постановки диагноза и разработки алгоритма лечения и профилактики;
 - применять полученные знания в различных клинических ситуациях.

II) профессиональные (ПК):

1) готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1)

знать

- методологические подходы в профилактической деятельности;

уметь

- проводить комплекс мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья;
- проводить комплекс мероприятий, направленных на формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и/или распространения заболеваний;
- проводить комплекс мероприятий, направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания;

владеть

- методами первичной, вторичной и третичной профилактики сердечнососудистых заболеваний.
- 2) готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2):

знать

- принципы диспансеризации, распределения пациентов по группам здоровья и группам «риска»;
- вопросы диспансеризации больных и профилактики хронических форм заболеваний.

уметь

- провести комплексную оценку состояния здоровья пациента;
- выявлять наиболее часто встречающиеся заболевания при профилактическом осмотре;
 - оформить медицинскую документацию по диспансеризации населения.

влалеть

- методами проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризаций, выделять групп риска, осуществлять диспансерное наблюдение за хронически больными;
- методами профилактики основных заболеваний легких, основных заболеваний желудочно-кишечного тракта, основных заболеваний органов малого таза;
- 3) готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5):

знать

– патологические состояния, симптомы, синдромы заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

уметь

- определять у пациентов симптомы и синдромы заболеваний, диагностировать нозологические формы в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем;
- формулировать диагноз в соответствии с действующими классификациями и Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем.

владеть

- методами диагностики патологических состояний, симптомов, синдромов различных заболеваниях и методами диагностики нозологических форм.
- 4) готовность к применению эндоскопических методов диагностики и лечения (ПК-6):

знать

- клиническую симптоматику основных хирургических и терапевтических заболеваний;
- диагностические и лечебные возможности различных эндоскопических методов;
- показания и противопоказания к диагностической и лечебнооперативной ЭГДС, колоноскопии, бронхоскопии, лапароскопии;
- принципы обследования и подготовки больных к эндоскопическим методам исследования и ведения больных после исследований;
- технику эзофагогастродуоденоскопии, колоноскопии, бронхоскопии, лапароскопии, все приемы для детального осмотра слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки при ЭГДС; всех отделов толстой и терминального отдела подвздошной кишки при колоноскопии; трахеобронхиального дерева, вплоть до бронхов 5 порядка при бронхоскопии, серозных покровов, а также абдоминальных органов брюшной полости при лапароскопии;

уметь

- определять показания и противопоказания к выполнению того или иного эндоскопического исследования;
 - проводить эндоскопическое исследование;
- выбрать оптимальный вид и тип эндоскопа в зависимости от характера планируемого эндоскопического исследования;
 - выбрать способы биопсии и уметь их выполнять;

владеть

- методами местной анестезии глоточного кольца, трахеобронхиального дерева, местной инфильтрационной анестезией;
- техникой эзофагогастродуоденоскопии, колоноскопии, бронхоскопии, лапароскопии, используя при этом все приемы для детального осмотра слизистой оболочки пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки при эгдс; всех отделов толстой и терминального отдела подвздошной кишки при колоноскопии; трахеобронхиального дерева, вплоть до бронхов 5 порядка при бронхоскопии, серозных покровов, а также абдоминальных органов брюшной полости при лапароскопии;
- прицельной биопсией из патологических очагов слизистых оболочек, серозных покровов и абдоминальных органов;
- методом фиксации материала биопсии для гистологического исследования;
- техникой выполнения мазков-отпечатков для цитологического исследования;
- методами осуществления забора асцитической жидкости, выпота из брюшной полости для цитологического исследования и посевов.

5. Образовательные технологии

В процессе освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии, способы и методы формирования компетенций: лекциявизуализация, проблемная лекция, мастер-класс, «круглый стол», ролевая учебная игра, метод малых групп, компьютерная симуляция, разбор клинических случаев, подготовка и защита истории болезни, использование компьютерных обучающих программ, посещение врачебных конференций, консилиумов, участие в научно-практических конференциях, съездах, симпозиумах, учебно-исследовательская работа, подготовка и защита рефератов и презентаций по проблемам нейрохирургии. Предусмотрены встречи с работодателями (главными врачами больниц, представителями Министерства здравоохранения Тверской области).

6. Самостоятельная работа обучающегося включает:

- самостоятельную работу на базе профильных отделений и поликлиники ГБУЗ «ОКБ», ГБУЗ «ДОКБ», ГБУЗ «БСМП» г. Твери, а также знакомство с работой в отделении эндоскопии;
 - написание протоколов исследования, истории болезни;
- участие в клинических разборах, консультациях специалистов, консилиумах, клинико-патологоанатомических конференциях;
 - подготовку к клинико-практическим занятиям;
 - подготовку к промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- подготовку рефератов, презентаций и сообщений для выступлений на конференциях;
 - работу с Интернет-ресурсами;
- работу с отечественной и зарубежной научно-медицинской литературой;
 - работу с компьютерными программами;
 - создание информационных бюллетеней;
 - ночные (вечерние) дежурства по стационару совместно с врачом.

7. Форма промежуточной аттестации – зачёт с оценкой.

П. Учебно-тематический план дисциплины

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы организации здравоохранения и общественного здоровья. Работа эндоскописта в условиях страховой медицины. Профилактика передачи острозаразных заболеваний во время эндоскопического исследования. Вопросы асептики и антисептики в эндоскопии. Организация эндоскопической помощи населению. Вопросы управления, экономики и планирования в эндоскопической службе.

Раздел 2. Методика эндоскопических исследований желудочнокишечного тракта, органов грудной, и брюшной полостей и малого таза.

- 2.1. Эзофагоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования. Ведение больного после эндоскопического исследования.
- 2.2. Гастроскопия. Показания и противопоказания осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования ведение больного после эндоскопического исследования.
- 2.3. Дуоденоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования.
- 2.4. Ректоскопия и колоноскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования.
- 2.5. Холедохоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования.
- 2.6. Бронхоскопия. Показания и противопоказания осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования.
- 2.7. Торакоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования.
- 2.8. Медиастиноскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных 14 диагностических инструментов. Последовательность эндоскопи-

ческого осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования.

2.9. Лапароскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Подготовка больного. Премедикация и обезболивание. Введение эндоскопа и подсобных диагностических инструментов. Последовательность эндоскопического осмотра. Биопсия. Архивирование видеоизображения. Выполнение подсобных диагностических манипуляций. Лечебные манипуляции через эндоскоп. Сочетанные и рентгенологические исследования.

Раздел 3. Диагностическая эндоскопия желудочно-кишечного тракта.

- 3.1. Эзофагоскопия в диагностике заболеваний пищевода. Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы. Эзофагит. Дивертикулы. Варикозное расширение вен пищевода. Кардиоспазм. Ожоговая стриктура. Доброкачественные эпителиальные и неэпителиальные опухоли. Рак пищевода.
- 3.2. Гастроскопия в диагностике заболеваний желудка. Эрозии и острые язвы. Хроническая язва. Доброкачественные эпителиальные и неэпителиальные опухоли. Рак желудка. Болезни оперированного желудка.
- 3.3. Дуоденоскопия в диагностике заболеваний двенадцатиперстной кишки. Дуоденит. Дивертикулы. Острая язва. Хроническая язва. Папиллит. Хроническая дуоденальная недостаточность. Опухоли большого дуоденального сосочка.
- 3.4. Ректоскопия и колоноскопия в диагностике заболеваний прямой и ободочной кишки. Геморрой. Хронический колит. Неспецифический язвенный колит и болезнь крона. Дивертикулез. Полипы и диффузный полипоз. Рак прямой и ободочной кишки. Ишемический колит. Эрозивно-язвенные поражения толстой кишки. Подслизистые опухоли. Спид и изменения жкт. Редкие заболевания толстой кишки.
- 3.5. Холедохоскопия в диагностике заболеваний желчных путей. Холедохолитиаз. Стеноз большого дуоденального сосочка. Злокачественные опухоли желчевыводящих путей.
- **Раздел 4.** Диагностическая эндоскопия при заболеваниях органов грудной и брюшной полостей, и малого таза.
- 4.1. Бронхоскопия в диагностике заболеваний трахеи и бронхов. Трахеит. Хронический бронхит. Пневмония. Бронхоэктатическая болезнь. Абсцессы и кисты легких. Доброкачественные опухоли трахеи и бронхов. Злокачественные опухоли трахеи. Рак легкого. Диссеминированные заболевания легких. Инородные тела. Бронхиальный свищ.
- 4.2. Торакоскопия в диагностике заболеваний легких и плевры. Плевриты неясной этиологии. Спонтанный пневмоторакс. Пионевмоторакс. Опухоли плевры. Пороки развития плевры. Субплеврально расположенные воспалительные и опухолевые заболевания легких, грудной стенки и средостения.
- 4.3. Медиастиноскопия в диагностике заболеваний органов переднего средостения. Внутригрудные аденопатии. Метастазы рака легкого в лимфатические узлы. Диссеминированные легочные процессы.
- 4.4. Лапароскопия в диагностике заболеваний органов брюшной полости. Заболевания печени. Острые и хронические воспалительные заболевания органов брюшной полости. Онкологические заболевания органов брюшной поло-

сти. Заболевания кишечника. Заболевания органов малого таза. Заболевания органов забрюшинного пространства. Травматические повреждения органов брюшной полости и забрюшинного пространства.

Раздел 5. Лечебная и оперативная эндоскопия.

- 5.1. Местное лечение язв желудка и двенадцатиперстной кишки. Показания и противопоказания осложнения. Лекарственные препараты, используемые во время эндоскопического исследования. Сроки заживления язв. Отдаленные результаты
- 5.2. Местный гемостаз при желудочно-кишечных кровотечениях. Показания и противопоказания. Осложнения. Аппаратура и инструментарий. Способы местного гемостаза. Лекарственные препараты, используемые для местного гемостаза. Эффективность местного гемостаза.
- 5.3. Извлечение инородных тел из желудочно-кишечного тракта. Показания и противопоказания. Осложнения. Инструменты, используемые для извлечения инородных тел. Способ извлечения инородных тел, в зависимости от характера предмета. Ведение больного после извлечения инородного тела.
- 5.4. Эндоскопическое удаление полипов и доброкачественных неэпителиальных опухолей из пищевода, желудка, двенадцатиперстной и толстой кишки. Показания и противопоказания. Осложнения. Ведение больного после эксцизии опухоли. Ближайшие и отдаленные результаты.
- 5.5. Лечебная холедохоскопия. Извлечение конкрементов. Полипэктомия. Дилатация большого дуоденального сосочка.
- 5.6. Санационная бронхоскопия. Показания и противопоказания. Осложнения. Лекарственные препараты, используемые во время санации. Отдаленные результаты.
- 5.7. Извлечение инородных тел из трахеобронхиального дерева. Показания и противопоказания. Осложнения. Выбор инструмента, в зависимости от характера инородного тела. Способ извлечения инородных тел, в зависимости от характера предмета. Ведение больного после извлечения инородного тела.
- 5.8. Эндоскопическое удаление доброкачественных и злокачественных эпителиальных и неэпителиальных опухолей из трахеобронхиального дерева. Показания и противопоказания. Осложнения. Методика удаления опухолей. Ведение больного после удаления опухоли.
- 5.9. Лечение стенозов пищевода, гортани и трахеи. Показания и противопоказания, осложнения. Ведение больного после рассечения стеноза. Ближайшие и отдаленные результаты.
- 5.10. Лечебная лапароскопия. Различные способы дренирования желчного пузыря. Дренирование брюшной полости и сальниковой сумки. Оментопексия печени и лечение портальной гипертензии. Электротермопунктирование яичников в лечении склерокистоза. Эксцизия субсерозных миоматозных узлов матки. Перевязывание труб с целью стерилизации женщин. Рассечение спаек в брюшной полости. Стомирование полых органов. Местный гемостаз при внутрибрюшном кровотечении. Холецистэктомия. Аппендэктомия. Герниопластика. Резекция желудка. Резекция толстой кишки.

Учебно-тематический план дисциплины (в академических часах)

Номера разделов дисциплины (модулей) и тем	Аудиторные занятия					Формируемые компетенции			
	занятия лекци- онного типа	клинико- практические (семинарские) занятия	Всего часов на аудитор- ную работу	Самостоятельная работа обучающе- гося	Итого часов	УК	ПК	Используемые образовательные технологии, способы и методы обучения*	Формы текущего контроля успева- емости**
Раздел 1.	2	6	8	3	11	1		Л	Р, С, Д
Раздел 2.	8	192	200	96	296				
2.1	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5, 6	ЛВ, Р, ИА, ДОТ	Т, ПР, С
2.2	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5, 6	ЛВ, Р, МК, ИА	Т, ПР, 3С, С
2.3	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА, ТР	Т, ПР, С
2.4	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА, ТР	Т, ПР, 3С, С
2.5	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА,ТР	Т, ПР, С
2.6	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА,ТР	Т, ПР, С
2.7	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА,ТР	Т, ПР, С
2.8	1	12	13	6	19	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА,ТР	Т, ПР, 3С, С
2.9		12	12	6	18	1	1, 2, 5,	Р, ИА,ТР, НПК	Т, ПР, С, Д
Раздел 3.	4	120	124	60	184		, ,		
3.1	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА	Т, ПР, ЗС, С
3.2	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА	Т, ПР, 3С, С
3.3	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА	Т, ПР, 3С, С
3.4	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА	Т, ПР, 3С, С
3.5		24	24	12	36	1	1, 2, 5,	Р, ИА, КОП	Т, ПР, 3С, С, Д

Раздел 4.	4	96	200	48	248				
4.1	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5, 6	ЛВ, Р, ИА	Т, ПР, 3С, С
4.2	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5, 6	ЛВ, Р, ИА	Т, ПР, 3С, С
4.3	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5, 6	ЛВ, Р, ИА	Т, ПР, 3С, С
4.4	1	24	25	12	37	1	1, 2, 5,	ЛВ, Р, ИА, НПК	Т, ПР, 3С, С
Раздел 5.	6	186	192	93	285				
5.1	1	24	25	15	37	1	6	ЛВ, КС, МК	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
5.2	1	24	25	12	37	1	6	ЛВ, КЛ, КС	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
5.3	1	24	25	12	37	1	6	ЛВ, КС	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
5.4	1	24	25	12	37	1	6	ЛВ, КС, КЛ	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
5.5	1	18	19	12	31	1	6	ЛВ, КЛ	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
5.6	1	18	19	12	31	1	6	ЛВ, КС КЛ	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
5.7		18	18	12	30	1	6	КС, КЛ	Т, ПР, 3С, КЛ,С
5.8		18	18	12	30	1	6	КЛ, ВК	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
5.10		18	18	12	30	1	6	Р, ИА, ВК	Т, ПР, ЗС, КЛ,С
ИТОГО	24	600	624	312	936				,

^{*}Образовательные технологии, способы и методы обучения (с сокращениями): традиционная лекция (Л), лекция-визуализация (ЛВ), мастер-класс (МК), «круглый стол» (КС), занятия с использованием тренажёров, имитаторов (Тр), разбор клинических случаев (КС), использование компьютерных обучающих программ (КОП), интерактивных атласов (ИА), посещение врачебных конференции, консилиумов (ВК), участие в научно-практических конференциях (НПК), съездах, симпозиумах (Сим), подготовка и защита рефератов (Р), дистанционные образовательные технологии (ДОТ)

^{**}Формы текущего контроля успеваемости (с сокращениями): T – тестирование, Πp – оценка освоения практических навыков (умений), 3C – решение ситуационных задач, $K\Pi$ – написание и защита кураторского листа, P – написание и защита реферата, C – собеседование по контрольным вопросам, Π – подготовка доклада и др.

Ш. Оценочные средства для контроля уровня сформированности компетенций (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины)

Оценка уровня сформированности компетенций включает следующие формы контроля:

- текущий контроль успеваемости;
- промежуточную аттестацию.

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ.

- 1. Показаниями к антеградной операционной холедохоскопии являются: Варианты ответа:
 - а) Уточнение данных, полученных с помощью других методов обследования, о состоянии желчевыводящих протоков
 - б) Уточнение данных, полученных с помощью других методов обследования, о состоянии панкреатического протока
 - в) Уточнение функциональных изменений билиарной системы
 - г) Выявление недостаточности большого дуоденального сосочка
 - д) Уточнение причины гемобилии
- 2. Перед колоноскопией необходимо выполнить: Варианты ответа:
 - а) Обзорную рентгенографию брюшной полости
 - б) Ирригоскопию
 - в) Пассаж бария по кишечнику
 - г) Эзофагогастродуоденоскопию
 - д) Ректороманоскопию
- 3. Перед колоноскопией премедикация включает: Варианты ответа:
 - а) Наркотики подкожно
 - б) Спазмолитики подкожно
 - в) Наркотики + спазмолитики подкожно
 - г) Наркотики + спазмолитики внутривенно
 - д) Премедикации не требуется

Критерии оценки тестового контроля:

- 70% и менее правильных ответов неудовлетворительно;
- 71-80% правильных ответов удовлетворительно;
- 81-90% правильных ответов **хорошо**;
- 91% и более правильных ответов отлично.

Примеры ситуационных задач:

Ситуационная задача 1

Пациентка 82 лет, направлена на эндоскопическое удаление выявленного образования сигмовидной ободочной кишки - на 16-17 см от ануса определяется бугристый полип на широком основании с гиперемированной поверхностью, 2х2 см, вокруг полипа определяется лимфостаз «с-м куриной кожи», гистологически от 27.07.2017г. – ворсинчатый полип кишки с тяжелой дисплазией толстокишечного эпителия с микроочагами cancer in situ.

Задания: 1. Опишите макроскопически образование по данным осмотра в белом свете, по какой классификации и какой тип образования Вы диагностировали?

- 2. Опишите изменения, выявленные при узкоспектральном осмотре, какую классификацию изменений для этого используете? Какой тип изменений по данной классификации?
 - 3. Эндоскопический диагноз.
 - 4. Какая Ваша дальнейшая тактика?

Ситуационная задача 2

Пациент 67 лет, при колоноскопии - в дистальной трети сигмовидной ободочной кишки определяется выступающее эпителиальное образование на широкой ножке, ножка длиной до 20 мм, шириной до 12 мм, образование неправильной округлой формы, с неровной поверхностью, ярко-красного цвета, размерами до 12 мм, при исследовании в режиме NBI+dual focus определяется округлый тип структуры ямок эпителия и регулярно расширенный округлый капиллярный рисунок.

Задания: 1. Опишите макроскопически образование по данным осмотра в белом свете, по какой классификации и какой тип образования Вы диагностировали?

- 2. Опишите изменения, выявленные при узкоспектральном осмотре, какую классификацию изменений для этого используете? Какой тип изменений по данной классификации?
- 3. Эндоскопический диагноз. 4. Определите дальнейшую тактику? 5. Какой способ удаления?

Ситуационная задача 3

Пациент 50 лет, при скрининговой колоноскопии - в восходящей ободочной кишке определяется поверхностно приподнятое эпителиальное образование, овальной формы, размерами до 8х5 мм, высотой до 2 мм, покрытое слизистым желтоватым налетом, при исследовании в режиме NBI+dual focus определяется тип II-O (по T.Kimura) ямок структуры поверхности.

Задания: 1. Опишите макроскопически образование по данным осмотра в белом свете, по какой классификации и какой тип образования Вы диагностировали?

- 2. Опишите изменения, выявленные при узкоспектральном осмотре, какую классификацию изменений для этого используете? Какой тип гистологических изменений можно предположить по данной классификации?
 - 3. Эндоскопический диагноз.
 - 4. Определите дальнейшую тактику? 5. Какой способ удаления?

Критерии оценки при решении ситуационных задач:

- **отлично** ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;
- **хорошо** ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;
- удовлетворительно ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;
- неудовлетворительно ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

Примеры рефератов

- 1. Бронхоскопия при заболеваниях трахеи.
- 2. Показания и противопоказания к эзофагоскопии.
- 3. Лечебная холедохоскопия.
- 4. Колоноскопия при заболеваниях толстой кишки.
- 5. Извлечение инородных тел из трахеобранхеального дерева.

Примеры вопросов для собеседования

- 1. Организация эндоскопической службы в России.
- 2. Структура эндоскопического отделения (кабинета), штаты.
- 3. Расчетные нормы времени на эндоскопические исследования, манипуляции, операции.
- 4. Принципы оформления протоколов эндоскопических исследований и операций.
- 5. Организация экстренной эндоскопической службы в многопрофильном стационаре.
 - 6. Организация работы эндоскопической службы в поликлинике.
 - 7. Принципы организации эндоскопической диспансеризации.
 - 8. Структура эндоскопического отделения (кабинета), штаты, оборудо-

2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

1 этап – выполнение заданий в тестовой форме

Примеры заданий в тестовой форме:

Выберите один правильный ответ.

- 1. ПЕРИОДИЧНОСТЬ АТТЕСТАЦИИ И ПЕРЕАТТЕСТАЦИИ МЕ-ДИЦИНСКИХ КАДРОВ СОСТАВЛЯЕТ
 - а) 2 года
 - b) 4 года
 - с) 5 лет
 - d) 6 лет
 - е) 7 лет
- 2. ПОЛИКЛИНИЧЕСКАЯ ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ СЛУЖБА ОРГА-НИЗУЕТСЯ ПРИ МИНИМАЛЬНОМ ЧИСЛЕ НАСЕЛЕНИЯ, ОБСЛУЖИВА-ЕМОГО ПОЛИКЛИНИКОЙ, РАВНОМ
 - a) 200.000
 - b) 100.000
 - c) 50.000
 - d) 25.000
 - e) 10.000
- 3. МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО ВРАЧЕБНЫХ ЭНДОСКОПИЧЕ-СКИХ СТАВОК, ПОЗВОЛЯЮЩЕЕ ОРГАНИЗОВАТЬ ЭНДОСКОПИЧЕ-СКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ, РАВНО
 - a) 3
 - b) 4
 - c) 5
 - d) 6
 - e) 7
- 4. ПРИ РАСЧЕТЕ СТАВОК МЕДИЦИНСКИХ СЕСТЕР ЭНДОСКО-ПИЧЕСКОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЛЕЧЕБНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ УЧИТЫ-ВАЮТСЯ
 - а) врачебные ставки лечебно-профилактических учреждений
 - b) врачебные ставки эндоскопического подразделения
 - с) количество работающих эндоскопистов
 - d) количество коек в лечебно-профилактическом учреждении
 - е) количество эндоскопических исследований

- 5. ЗАВЕДОВАТЬ ЭНДОСКОПИЧЕСКИМ КАБИНЕТОМ МОЖЕТ ВРАЧ ЭНДОСКОПИСТ, ИМЕЮЩИЙ СТАЖ РАБОТЫ ПО СПЕЦИАЛЬ-НОСТИ НЕ МЕНЕЕ
 - а) 1 год
 - b) 2 года
 - с) 3 года
 - d) 5 лет
 - е) 10 лет

Критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- 70% и менее правильных ответов неудовлетворительно;
- 71-80% правильных ответов удовлетворительно;
- 81-90% правильных ответов **хорошо**;
- 91% и более правильных ответов отлично.

2 этап - проверка освоения практических навыков

Перечень практических навыков:

- 1. Эозофагогастродуоденоскопия
- 2. Удаление инородных тел пищевода
- 3. Эндоскопическая остановка гастродуоденального кровотечения
- 4. Хромогастроскопия
- 5. Прицельная биопсия
- 6. Бужирование пищевода
- 7. ЭРХПГ
- 8. ЭПСТ
- 9. Проведение питательного зонда в верхние отделы ЖКТ
- 10. Эндоскопическая рН-метрия
- 11. Фибро- и ригидная бронхоскопия
- 12. Санационная бронхоскопия
- 13. Ректороманоскопия
- 14. Колоноскопия
- 15. Остановка кровотечения из толстой кишки
- 16. Лапароскопия
- 17. Дренирование брюшной полости
- 18. Интубация трахеи
- 19. Обработка и стерилизация эндоскопов
- 20. Эндоскопическая хирургия: холецистэктомия, аппендэктомия
- 21. Умение оценить данные лабораторных, рентгенологических, УЗ и других исследований при основных хирургических заболеваниях и осложнениях (оценки проводится во время семинаров, обходов, клинических разборов больных и т.д.)

Критерии оценки выполнения практических навыков:

- **отлично** ординатор правильно выполняет все предложенные навыки и правильно их интерпретирует;
- **хорошо** ординатор в основном правильно выполняет предложенные навыки, интерпретирует их и самостоятельно может исправить выявленные преподавателем отдельные ошибки;
- удовлетворительно ординатор ориентируется в основном задании по практическим навыкам, но допускает ряд существенных ошибок, которые исправляет с помощью преподавателя;
- **неудовлетворительно** ординатор не справился с предложенным заданием, не может правильно интерпретировать свои действия и не справляется с дополнительным заданием.

3 этап – итоговое собеседование по ситуационным задачам

Примеры ситуационных задач: Ситуационная задача 1

Пациентка 32 лет, полгода назад - язвенный колит впервые выявленный, тотальное поражение, тяжелой степени, высокой активности с метаболическими нарушениями, клостридиальная ифекция, ассоциированная с Cl.difficile токсином Au B. При колоноскопии на данный момент - Слизистая оболочка толстой кишки практически на всем протяжении от слепой кишки до дистальных отделов сигмовидной ободочной кишки (небольшой протяженности участок дистальной трети сигмовидной ободочной кишки с неизмененной слизистой оболочкой розового цвета) со множественными псевдополипами, на фоне сглаженной слизистой оболочки и сети множественных тонких белесоватых рубцов. Псевдополипы неправильной овальной, округлой формы, некоторые сливаются между собой с формированием «мостиков», при исследовании в режиме NBI+dual focus определяется I и II тип структуры ямок эпителия (по классификации S. Kudo) и смазанный СР-I тип капиллярного рисунка (по классификации Y.Sano), что может соответствовать гиперпластическим изменениям. Слизистая оболочка прямой кишки диффузно отечна, очагово гиперемирована, со множественными плоскими изъязвлениями щелевидной и неправильной полигональной формы, сливающиеся между собой, с налетом фибрина белесоватого цвета. При осмотре в режиме NBI+dual focus на слизистой определяется очаговая сглаженность и местами полное исчезновение ямочного рисунка поверхности, данные участки чередуются с участками расширенного ямочного рисунка, также отмечается неравномерное утолщение и нерегулярность капиллярного рисунка.

Вопрос: сформулируйте диагноз на основании эндоскопических признаков, тактику.

Ситуационная задача 2

Пациентка 72 лет направлена на эндоскопическое удаление по поводу

эпителиального образования зоны ректосигмовидного перехода, тип Is, с визуальными признаками высокой степени дисплазии на фоне аденоматозных изменений. При колоноскопии - в зоне ректосигмовидного изгиба определяется выступающее в просвет на 2/3, эпителиальное образование на широком основании, смешанной формы роста (преимущественно экзофитный рост и незначительный стелящийся компонент), поверхность образования нодулярная, ярко-красного цвета, основание образования занимает около 1/3 окружности кишки, размерами 50х35 мм.

Вопросы: 1. Опишите макроскопически образование по данным осмотра в белом свете, по какой классификации и какой тип образования Вы диагностировали?

- 2. Эндоскопический диагноз.
- 3. Определите дальнейшую тактику?
- 4. Какой способ удаления?

Критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

- **отлично** ординатор правильно ставит диагноз с учетом принятой классификации, правильно отвечает на вопросы с привлечением лекционного материала, учебника и дополнительной литературы;
- **хорошо** ординатор правильно ставит диагноз, но допускает неточности при его обосновании и несущественные ошибки при ответах на вопросы;
- удовлетворительно ординатор ориентирован в заболевании, но не может поставить диагноз в соответствии с классификацией. Допускает существенные ошибки при ответе на вопросы, демонстрируя поверхностные знания предмета;
- неудовлетворительно ординатор не может сформулировать диагноз или неправильно ставит диагноз. Не может правильно ответить на большинство вопросов задачи и дополнительных вопросов.

Критерии выставления итоговой оценки:

- **отлично** ординатор получил оценку «отлично» за каждый из 3-х этапов промежуточной аттестации;
- **хорошо** ординатор получил оценку «хорошо» или «удовлетворительно» за один из этапов промежуточной аттестации, при этом ординатор не имеет оценки «неудовлетворительно» ни за один из этапов промежуточной аттестации;
- удовлетворительно ординатор получил оценку «удовлетворительно» за два этапа промежуточной аттестации, при этом ординатор не имеет оценки «неудовлетворительно» ни за один из этапов промежуточной аттестации;
- **неудовлетворительно** ординатор получил оценку «неудовлетворительно» за один из этапов промежуточной аттестации.

IV. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, включая электронно-библиотечные системы

а) основная литература:

- 1. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта: [руководство] / ред. Светлана Александровна Блашенцева. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 518 с.: рис.- Библиогр.: 476-518. (Библиотека врачаспециалиста. Гастроэнтерология. Эндоскопия). ISBN 978-5-9704-1036-3:8
- 2. Эндоскопия. Базовый курс лекций: учеб. пособие / Валерий Васильевич Хрячков, Юрий Николаевич Федосов, Аркадий Иванович Давыдов. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2009. 153 с.: рис. Прил.: с. 135-142. Библиогр.: с. 143-153. (Библиотека врача-специалиста. Эндоскопия. Инструментальная диагностика). ISBN 978-5-9704- 0995-4: 200.00
- 3. Гастроинтестинальная эндоскопия у детей / Анатолий Николаевич Заблодский . Москва : Медицина, 2002 . 288 с. ISBN 5-225-04623-1 : 394.00
- 4. Эндоскопический атлас. 2-е изд., перераб. и доп. / Владимир Александрович Романов. Москва : Миклош, 2001. 208 с. : илл. ISBN 5-900551-82-9: 5. Руководство по клинической эндоскопии / В. М. Буянов, Г.И. Лукомский ; ред. В. С. Савельев. Москва : Медицина, 1985. 544 с. : илл: 6.4
- 5. Эндоскопия [Текст] : базов. курс лекций : [учеб. пособие для системы послевуз. проф. образования врачей] / В. В. Хрячков, Ю. Н. Федосов, А. И. Давыдов и др. Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2009.

б) дополнительная литература:

- 1. Эндоскопия в диагностике и удалении инородных тел пищевода и желудка / Михаил Павлович Королев, Мария Владимировна Антипова. Москва: Медицинское информационное агентство, 2010. 124 с.: рис. Библиогр.: с. 108-124. ISBN 978-5-8948-1818-4: 270.00
- 2. Эндоскопические приборы для гастроэнтерологии / Юрий Алексеевич Цепелев, Л.И. Горохов. Москва : Медицина, 1976. 87 с. :
- 3. Интраоперационная фибробронхоскопия / А. В. Козлов, А.Ю. Садов, Л. Ф. Сергиенко, А. О. Ледин, В.С. Ржеутский, К.В. Галичев // Вопросы частной хирургии и онкологии № 5 : сб. науч. тр. / Твер. гос. мед. акад. ; ред. В. Я. Васютков. [б. м.] ТГМА, 1997. С. 57 5
- 4. Качественно-количественная оценка воспалительных изменений бронхов при бронхоскопическом исследовании : метод. рек. / Калинин. гос. мед. ин-т. ; сост. В. С. Волков, В. И. Нечаев, Б. Н. Давыдов. Калинин : КГМИ, 1990. 9 с. : Мягкий .
- 5. Бронхоскопия и бронхография : пер. с болгар. / Антон Алтыпармаков. – Москва : Медгиз, 1961. – 127 с. : Илл. + Библиогр. : с. 123-125 : 1.25
- 6. Лечебная бронхоскопия в комплексной терапии заболеваний органов дыхания: учеб. пособие / Наталья Евгеньевна Чернеховская, Владимир Георгиевич Андреев, Алексей Владимирович Поваляев. 2-е изд., испр. и доп. —

Москва: МЕДпресс-информ, 2011. – 144 с.: рис. - Библиогр.: с. 142-144. - ISBN 978-5-98322-757-6: 700.

- 7. Гастроскопия : пер. с нем. / Бертольд Блок, Гвидо Шахшаль, Гартмут Шмидт ; ред. И. В. Маев, С. И. Емельянов. 2-е изд. Москва : МЕДпресс-информ, 2015. 212 с. : ил. Библиогр. : с. 208-212 . ISBN 978-5-00030-195-1 : 1800.0
- 8. Справочник по инструментальным исследованиям и вмешательствам в гастроэнтерологии / В. Т. Ивашкин, И. В. Маев, А.С. Трухманов; ред. Николай Алексеевич Мухин. Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. 560 с.: рис. Библиогр.: с. 526-560. ISBN 978-5-9704-3092-7: 750.0
- 9. Лечебная эзофагогастродуоденоскопия / Наталья Евгеньевна Чернеховская, Владимир Георгиевич Андреев, Дмитрий Петрович Черепянцев. Москва: МЕДпресс-информ, 2009. 176 с.: рис. Библиогр.: с. 173-176. ISBN 5-98322-494-8: 59
- 10. Актуальные вопросы диагностической и лечебной эндоскопии: сб. науч. тр. / ТГМА / В. В. Чернин, А. В. Козлов, Д. А. Миллер, С. Н. Базлов, А. Б. Смоленский; ред. В. Я. Васютков. Тверь: Губернская медицина, 2001. 96 с. ISBN 5-8376-0040-0: 20.00

в) электронные образовательные ресурсы (пример оформления)

- 1. Российское Эндоскопическое общество http://www.endoscopia.ru/
- 2. Endoscop.TV портал независимого сообщества эндоскопистов

2. Лицензионное программное обеспечение

- 1. Microsoft Office 2013:
- Access 2013:
- Excel 2013;
- Outlook 2013:
- PowerPoint 2013;
- Word 2013;
- Publisher 2013;
- OneNote 2013.
- 2. Комплексные медицинские информационные системы «КМИС. Учебная версия» (редакция Standart) на базе IBM Lotus.
- 3. Программное обеспечение для тестирования обучающихся SUNRAV TestOfficePro.

3. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

- Консультант врача. Электронная медицинская библиотека [Электронный ресурс]. Москва: ГЭОТАР-Медиа. Режим доступа: www.geotar.ru.
- электронная библиотека «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
- электронная база данных и информационная система поддержки принятия клинических решений «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com);

- электронный справочник «Информио» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
- университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
- научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://www.elibrary.ru);
- информационно-поисковая база Medline (http://www.ncbi.nlm.nin.gov/pubmed);
- сводный каталог Корбис (Тверь и партнеры) (http://www.corbis.tverlib.ru);
- доступ к базам данных POLPRED (www.polpred.ru);
- «МЕДАРТ» сводный каталог периодики и аналитики по медицине (http://www.medart.komlog.ru);
- электронный библиотечный абонемент Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова;
- бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // http://window.edu.ru/;
- официальный сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации // http://www.rosminzdrav.ru;
- Российское образование. Федеральный образовательный портал. //http://www.edu.ru/;
- официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации // http://минобрнауки.рф/.
- Врачи РФ. Общероссийская социальная сеть. (http://vrachirf.ru/company-announce-single/6191).

V. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения предусмотрены для оказания медицинской помощи пациентам оснащены специализированным оборудованием (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростомер, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркознодыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с 24 прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторирования основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, дефибриллятор с функцией синхронизации, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеоэндоскопический комплекс, видеогастроскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргоно-плазменный коагулятор, электрохирургический блок, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор). Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет".