

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина»
Институт медицины и здоровьесбережения
Кафедра факультетской хирургии

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора института



Н. И. Воронин
«16» сентября 2024 г.

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Направление подготовки/специальность: 31.08.67 - Хирургия

Профиль/направленность/специализация: Хирургия

Уровень высшего образования: ординатура

Квалификация: Врач-хирург

Формы обучения: очная

год набора: 2024

Тамбов, 2024

Автор-составитель:

Кандидат медицинских наук, доцент Баранов Александр Викторович

Программа государственной итоговой аттестации составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия (приказ Министерства образования и науки РФ от «26» августа 2014 г. № 1110).

Программа согласована с представителями работодателей:

1. Кандидат медицинских наук, доцент Македонская Марина Владимировна - Главный врач ТОГБУЗ «Городская клиническая больница имени Архиепископа Луки г. Тамбова»

2. Доктор медицинских наук, доцент Ямщиков Олег Николаевич - Главный врач ТОГБУЗ "Городская клиническая больница г. Котовска"

Программа ГИА принята на заседании Кафедры факультетской хирургии «13» сентября 2024 г. Протокол № 2

Рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета Медицинского факультета, Протокол от «16» сентября 2024 г. № 1.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	4
2. Программа государственного экзамена.....	9
3. Выпускная квалификационная работа.....	18
4. Проведение государственной итоговой аттестации лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	18
5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	19
6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации.....	20

1 Общие положения

1.1 Цели государственной итоговой аттестации, виды аттестационных испытаний выпускников направления подготовки 31.08.67 - Хирургия.

Блок БЗ.Б относится к базовой части ОП ВО.

Государственная итоговая аттестация проводится в целях определения результатов освоения обучающимися основной образовательной программы по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия.

Государственная итоговая аттестация выпускников Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» по образовательной программе ВО по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия включает:

- Подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

Способ проведения государственного экзамена – Устный.

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним государственной итоговой аттестации, в том числе во время подготовки к сдаче государственного экзамена осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых, телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.

1.2 Виды профессиональной деятельности выпускников и соответствующие им задачи профессиональной деятельности

- диагностическая
 - диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования
 - диагностика неотложных состояний
 - диагностика беременности
 - проведение медицинской экспертизы
- лечебная
 - оказание специализированной медицинской помощи
 - участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства
 - оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации
- организационно-управленческая
 - применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их структурных подразделениях
 - организация проведения медицинской экспертизы
 - соблюдение основных требований информационной безопасности
 - организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений
 - организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам
 - ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях
 - создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда
- профилактическая
 - предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий
 - проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения

- проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья
- психолого-педагогическая
 - формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих
- реабилитационная
 - проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения

1.3 Компетенции, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы.

Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими компетенциями:

Код компетенции	Содержание компетенции	Гос. экзамен
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-2	Готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	+
ПК-3	Готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях	+
ПК-4	Готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков	+
ПК-5	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-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании хирургической медицинской помощи	+
ПК-7	Готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации	+
ПК-8	Готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	+
ПК-9	Готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	+
ПК-10	Готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях	+
ПК-11	Готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	+

ПК-12	Готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	+
УК-1	Готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	+
УК-2	Готовность к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+
УК-3	Готовность к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения	+

1.4 Государственная итоговая аттестация по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия предполагает, что выпускник должен:

знать:

- основы законодательства Российской Федерации по охране здоровья населения, основные нормативно-технические документы, регламентирующие деятельность лечебно-профилактических учреждений хирургической службы; организацию хирургической службы, структуру, штаты и оснащение учреждений здравоохранения хирургического профиля; основы юридических прав в хирургии, правовые аспекты медицинской деятельности; правила оказания неотложной медицинской помощи больным; основы санитарного просвещения; правила оформления медицинской документации; принципы планирования деятельности и отчетности хирургической службы, методы и порядок контроля; теоретические основы, принципы и методы диспансеризации; принципы лекарственного обеспечения населения; основы социальной гигиены, организации и экономики здравоохранения, медицинской этики и деонтологии; правила внутреннего трудового распорядка и правила по охране труда и пожарной безопасности; основы топографической анатомии передней брюшной стенки и брюшной полости, забрюшинного пространства, таза, груди, шеи, конечностей; основные вопросы нормальной и патологической физиологии органов пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой и мочеполовой систем; взаимосвязь функциональных систем организма и уровня их регуляции; этиологию опухолей, морфологические проявления предопухолевых процессов, морфологическая классификация опухолей, механизмы канцерогенеза на уровне клетки, органа, организма; профилактику и терапию шока и кровопотери; закономерности течения раневого процесса и принципы его терапии; основные разновидности доброкачественных и злокачественных опухолей различной локализации, их клиническая симптоматика, диагностика, принципы лечения и профилактики; важнейшие разновидности предраковых состояний и заболеваний, их клиническая симптоматика и способы диагностики; физиологию и патологию системы гемостаза, коррекцию нарушений свертывающей системы крови, показания и противопоказания к переливанию крови и её компонентов; основы водно-электролитного обмена и кислотно-основного состояния крови, возможные типы их нарушений и принципы лечения; общие и специальные методы исследования в основных разделах хирургии; основы применения эндоскопии и методов лучевой диагностики в различных разделах хирургии; различные способы гистологического и цитологического исследования в онкологии; основные принципы асептики и антисептики в хирургии; основы иммунологии и генетики в хирургии; принципы, приемы и методы обезболивания в хирургии, основы интенсивной терапии и реанимации; основы инфузионной терапии в хирургии, характеристика препаратов крови и кровезаменителей; основы фармакотерапии в хирургии и смежных областях медицины; принципы предоперационной подготовки и послеоперационного ведения больных, методы реабилитации; основы патогенетического подхода при лечении в хирургии и смежных областях медицины; основы физиотерапии и лечебной физкультуры, показания и противопоказания к санаторно-курортному лечению; основы рационального питания и принципы диетотерапии в хирургической клинике; вопросы временной и стойкой нетрудоспособности, врачебно-трудовой экспертизы в хирургии и смежных областях; основы организации и проведения диспансеризации в хирургии; оборудование и оснащение операционных и палат интенсивной терапии, техника безопасности при работе с аппаратурой, хирургический инструментарий, применяемый при открытых, эндоскопических и транскутанных оперативных вмешательствах;

уметь:

- получать информацию о развитии и течении заболеваний;
- сформулировать клинический диагноз;
- наметить объем дополнительных исследований в соответствии с прогнозом болезни, для уточнения диагноза и получения достоверного результата;
- интерпретировать результаты общих и специальных лабораторных, лучевых, функциональных и эндоскопических методов исследования;
- выявить факторы риска развития того или иного хирургического заболевания, дать рекомендации в отношении мер профилактики его возникновения и прогрессирования;
- применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки хирургического заболевания;
- оценить тяжесть состояния больного, определить необходимость, объем и последовательность леченых, в том числе, реанимационных мероприятий;
- оказать необходимую срочную помощь при неотложных состояниях;
- определить необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), интерпретировать полученные данные;
- определить показания к госпитализации больного, определить ее срочность, организовать госпитализацию в соответствии с состоянием пациента;
- составить дифференцированный план обследования и лечения больного, проводить его коррекцию в динамике;
- разработать план подготовки больного к экстренной, срочной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза, осуществить подготовку всех функциональных систем организма к операции;
- определить группу крови и выполнить внутривенное или внутриаarterиальное переливание крови, реинфузию, выявить возможные трансфузионные осложнения и провести необходимые лечебно-профилактические мероприятия;
- оценить критерии выбора адекватного метода обезболивания;
- решить вопрос о трудоспособности больного;
- вести медицинскую документацию, осуществлять преемственность между лечебно-профилактическими учреждениями;
- проводить диспансеризацию и оценивать ее эффективность;
- проводить анализ основных показателей деятельности лечебно-профилактического учреждения;
- применять различные способы введения лекарственных средств;
- анализировать и обобщать результаты обследования у других специалистов (акушер-гинеколога, онколога, уролога, травматолога-ортопеда, трансфузиолога, анестезиолога-реаниматолога и т.д.);
- использовать в лечебной деятельности методы первичной и вторичной профилактики (на основе доказательной медицины)
- заполнять медицинскую документацию;
- заполнять медицинскую документацию при направлении больного с хирургическими заболеваниями на МСЭ;
- проводить санитарно-просветительную работу;

владеть:

- современной классификацией заболеваний;
- методами диагностики, диагностическими возможностями методов непосредственного исследования больного, современными методами клинического, лабораторного, инструментального обследования больных;
- критериями диагноза хирургических заболеваний;
- методами хирургического лечения и показаниями к их применению;
- методикой проведения антибактериальной терапии и показаниями к ее применению;
- деонтологическими приемами при общении с пациентами, коллегами, представителями страховых компаний.

1.5 Порядок проведения государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в сроки, предусмотренные календарным учебным графиком по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия.

Студенты обеспечиваются программой государственной итоговой аттестации по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия не позднее, чем за полгода до начала государственной итоговой аттестации; им создаются необходимые для подготовки условия, для желающих проводятся консультации.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по соответствующей образовательной программе высшего образования.

Защита выпускных квалификационных работ проводится на заседаниях экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей её состава. Решения государственной экзаменационной комиссии принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты любого из видов аттестационных испытаний, включенных в итоговую государственную аттестацию, определяются оценками по пятибалльной системе оценивания, т.е. «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний экзаменационной комиссии.

По результатам государственных аттестационных испытаний обучающийся имеет право на апелляцию – письменное заявление о нарушении, по его мнению, установленной процедуры проведения государственного аттестационного испытания и несогласии с его результатами. Порядок подачи апелляции и работы апелляционной комиссии определены Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по программам ординатуры и Регламентом работы государственной экзаменационной и апелляционной комиссий по образовательным программам высшего образования.

2 Программа государственного экзамена

2.1 Примерный перечень тем (разделов), выносимых на государственный экзамен:

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)	Компетенции
1	Социальная гигиена и организация хирургической помощи	1. Теоретические основы охраны здоровья и организации хирургической службы в РФ. 2. Организация амбулаторно-поликлинической и стационарной хирургической помощи. 3. Российское право и здравоохранение.	УК-2 ПК-10 ПК-11
2	Абдоминальная хирургия	4. Хирургические заболевания желудка. 5. Хирургические заболевания кишечника и брыжейки. 6. Хирургические заболевания печени, желчных протоков. 7. Хирургические заболевания поджелудочной железы. 8. Грыжи.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
3	Торакальная хирургия	9. Хирургические заболевания легких и плевры. 10. Хирургические заболевания средостения. 11. Хирургические заболевания пищевода.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9

4	Сосудистая хирургия	12. Хирургические заболевания венозной системы. 13. Хирургические заболевания артериальной системы.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
5	Хирургия эндокринной системы	14. Хирургические заболевания щитовидной железы 15. Хирургические заболевания поджелудочной железы.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
6	Хирургические заболевания толстого кишечника	16. Заболевания прямой кишки. 17. Неспецифический язвенный колит. 18. Болезнь Крона.	УК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-5 ПК-6 ПК-8 ПК-9
7	Травматические повреждения	19. Травма грудной клетки. 20. Ранения сердца и крупных сосудов 21. Травма живота. 22. Сочетанная травма. 23. Травматический шок. 24. Травма мочеполовых органов. 25. Термические повреждения. 26. Ожоговая болезнь.	УК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9
8	Хирургические инфекции	27. Перитонит. 28. Хирургический сепсис. 29. Гнойные заболевания кисти. 30. Анаэробные клостридиальные и неклостридиальные инфекции. 31. Антибиотики в хирургии. 32. Гнойные заболевания мягких тканей. 33. Диабетическая стопа.	УК-1 ПК-1 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9
9	Особенности профессиональной деятельности врача-хирурга	34. Педагогика в профессиональной деятельности врача-хирурга. 35. Использование приемов оказания первой помощи, методов защиты, применяемых в работе врача-хирурга в условиях чрезвычайных ситуаций. 36. Решение профессиональных врачебных задач на основе данных патоморфологических исследований и патофизиологического анализа. 37. Общественное здоровье и здравоохранение в профессиональной деятельности врача-хирурга.	УК-3 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-10 ПК-11 ПК-12

2.2 Примерный перечень вопросов государственного экзамена

1. Медицинская экспертиза.
2. Медицинская защита населения и спасателей в чрезвычайных ситуациях.

3. Подготовка лечебно-профилактического учреждения к работе при чрезвычайных ситуациях (ЧС).
4. Организация лечебно-эвакуационного обеспечения населения в ЧС.
5. Организация санитарно-противоэпидемического обеспечения в ЧС.
6. Медико-санитарное обеспечение при ликвидации последствий ЧС техногенного (антропогенного) характера, природного характера.
7. Психолого-педагогические основания профессионально-личностного развития врача-хирурга.
8. Рубцовые сужения пищевода: этиология, клиника, диагностика, методы лечения, профилактика.
9. Кардиоспазм: клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
10. Дивертикулы, ахалазия и доброкачественные опухоли пищевода. Клиника, диагностика, лечение.
11. Грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Клиника, диагностика, лечение.
12. Кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода. Диагностика, тактика, лечение.
13. Выбор метода лечения при кровотечении из варикозно - расширенных вен пищевода и кардии.
14. Рак пищевода: клиника, диагностика, методы лечения.
15. Современные теории патогенеза язвенной болезни. Клиника, диагностика, показания к хир. лечению.
16. Болезни оперированного желудка (классификация, патофизиологи, клиника, методы хир. лечения).
17. Рак желудка: классификация, диагностика, принципы лечения.
18. Острый панкреатит: этиопатогенез, клиника, диагностика, виды лечения, показания к оперативному вмешательству.
19. Острый панкреатит. Классификация. Лечение, профилактика. Осложнения.
20. Осложнения острого панкреатита: диагностика, тактика хирурга.
21. Диагностика деструктивных форм панкреатита и показания к оперативному лечению.
22. Паразитарные заболевания печени: классификация, клиника, диагностика, лечение, профилактика.
23. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, эхинококкоза и альвеококкоза печени, брюшной полости, легких. Методы лечения, профилактика.
24. Желчекаменная болезнь. Этиопатогенез. Клиника. Лечение.
25. Рентгенологическое исследование желчевыводящих путей.
26. Холецистэктомия. Показания и техника операции. Показания к холедохотомии. Техника операции.
27. Методы современной диагностики заболеваний желчевыводящих путей, показания, информативность.
28. Острый холецистит: классификация, диагностика, показания к оперативно-му лечению.
29. Постхолецистэктомический синдром: причины, клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению, профилактика.
30. Механическая желтуха: причины, клиника, диагностика, методы лечения.
31. Дифференциальная диагностика механической желтухи.
32. Виды блока портального кровотока (гипертензия), гиперспленизм. Классификация, клиника, диагностика, осложнения, показания и противопоказания к хирургическому лечению.
33. Острый холангит: клиника, диагностика, показания к хирургическому лечению.
34. Методы обследования больных с заболеваниями печени и желчевыводящих путей.
35. Болезнь Гиршпрунга: этиопатогенез, клиника, диагностика, виды хирургического лечения.
36. Рак ободочной кишки: классификация, диагностика, виды операций.
37. Неопухолевые заболевания толстой кишки и их осложнения.
38. Выпадение прямой кишки: причины, клиника, диагностика, дифференциальный диагноз, лечение.
39. Геморрой: классификация, диагностика, лечение.
40. Современные взгляды на патогенез геморроя. Тактика хирургического лечения.
41. Рак прямой кишки: классификация, дифференциальная диагностика, виды операций.

42. Грыжи передней брюшной стенки: классификация, строение, клинические проявления, лечение.
43. Паховые грыжи: анатомия, классификация, диагностика, виды оперативных вмешательств.
44. Острый аппендицит: клиника, диагностика, лечение.
45. Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците.
46. Клиника острого аппендицита у лиц пожилого возраста.
47. Дифференциальная диагностика острого аппендицита. Показания к дренированию брюшной полости при остром аппендиците.
48. Тактика хирурга при аппендикулярном инфильтрате.
49. Клиника, диагностика и лечение осложненного дивертикула Меккеля.
50. Особенности острого аппендицита у детей и лиц пожилого возраста.
51. Аппендикулярный инфильтрат: механизм образования, клиника, тактика хирурга.
52. Осложнения язвенной болезни желудка и ДПК: показания к хирургическому лечению.
53. Классификация осложненной язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.
54. Ранние и поздние осложнения после резекции желудка.
55. Клиническая картина при несостоятельности культи 12-перстной кишки. Тактика хирурга.
56. Перфоративная язва желудка и ДПК: клиника, диагностика.
57. Острые желудочно-кишечные кровотечения и их классификация. Тактика лечения.
58. Гастродуоденальные кровотечения: причины, клиника, диагностика.
59. Лечение желудочно-кишечных кровотечений. Методы остановки кровотечения. Критерии оценки адекватности крововосполнения.
60. Хирургическая тактика при гастродуоденальных кровотечениях язвенной этиологии.
61. Дифференциальная диагностика кровотечений из трахеи и бронхов, носоглотки. Пищевода, желудка, 12-и перстной кишки, желчных путей, тонкой и толстой кишки, при болезнях крови, прорыве аневризмы или абсцесса в пищеварительный тракт.
62. Ущемленная грыжа: механизмы ущемления, тактика хирурга при самопроизвольном вправлении.
63. Диагностика и тактика хирурга при ретроградном ущемлении кишки.
64. Тактика хирурга при гигантских ущемленных грыжах.
65. Критерии оценки жизнеспособности ущемленного органа. Особенности хирургической тактики при сомнительной жизнеспособности или некрозе органов, ущемленных в грыжевом мешке.
66. Диагностика ущемленной грыжи.
67. Выбор метода операции при острой кишечной непроходимости. Показания к резекции кишки, формированию обходных анастомозов, кишечных свищей.
68. Обтурационная кишечная непроходимость: причины, клиника, диагностика, методы лечения.
69. Странгуляционная кишечная непроходимость: классификация, клиника, диагностика, лечение.
70. Динамическая кишечная непроходимость: этиология, клиника, диагностика, лечение.
- Профилактика.
71. Спаечная кишечная непроходимость: этиопатогенез, клиника, диагностика, тактика хирурга, профилактика.
72. Острая кишечная непроходимость. Классификация. Клиника.
73. Предоперационная подготовка больных с острой непроходимостью кишечника.
74. Диагностика и лечение поддиафрагмального, межкишечного, и тазового абсцессов. Показания к операции, оперативные доступы, и техника дренирования. Профилактика.
75. Перитонит: этиопатогенез, классификация, принципы лечения.
76. Острый гнойный перитонит. Клиника, диагностика.
77. Желчный перитонит - этиология патогенез клиника, диагностика, лечение.
78. Патогенез и стадии перитонита в зависимости от длительности заболевания
79. Клиника, диагностика перитонита в зависимости от стадии перитонита.
80. Хирургическое лечение. Показания и методы дренирования брюшной полости.
81. Послеоперационное ведение больных с перитонитом, реабилитация.
82. Патогенез и стадии перитонита в зависимости от длительности заболевания.

83. Ишемический абдоминальный синдром: этиопатогенез, клиника, диагностика.
84. Эмболия, тромбоз мезентериальных сосудов: клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
85. Закрытая травма живота: клиника, диагностика, тактика хирурга.
86. Закрытые повреждения живота. Диагностика повреждения полого органа.
87. Клиника и диагностика разрыва паренхиматозного органа при закрытых повреждениях живота.
88. Диагностика и лечение повреждений мочевого пузыря.
89. Абсцесс легкого: этиопатогенез, диагностика, принципы лечения.
90. Тактика хирурга по оказанию помощи больным с абсцессом лёгких.
91. Гангрена легкого: причины, клиника, виды лечения.
92. Абсцесс легкого. Этиология, патогенез, клиника, диагностика, методы лечения.
93. Бронхоэктатическая болезнь: классификация, клиника, диагностика, показания к операции.
94. Эмпиема плевры: причины, клиника, лечение.
95. Легочные кровотечения: этиология, клиника, принципы лечения
96. Повреждения груди: классификация, диагностика, показания к торакотомии.
97. Пневмоторакс: классификация, клиника, диагностика, методы лечения.
98. Подкожная эмфизема (этиология, диагностика, лечение).
99. Рак легких: этиология, классификация, клиника, принципы лечения.
100. Медиастинит: этиопатогенез, классификация, клиника, диагностика, методы лечения.
101. Опухоли и кисты средостения: классификация, клиника, диагностика.
102. Врожденные пороки сердца. Классификация, клиника, диагностика и дифференциальная диагностика.
103. Показания к операции. Методы хирургического лечения незаращения артериального протока, септальных дефектов, тетрады Фалло. Применение АИК. Исходы операций.
104. Приобретенные пороки сердца. Пороки митрального клапана и других клапанов сердца. Классификация групп митрального порока. Степени тяжести. Клиника. Диагностика.
105. Коарктация аорты: клиника, диагностика, методы хирургического лечения.
106. Оклюзионные поражения артерий нижних конечностей: принципы консервативной терапии и виды оперативного лечения.
107. Облитерирующий эндартериит сосудов нижних конечностей: этиопатогенез, клиника, диагностика, принципы лечения.
108. Облитерирующий атеросклероз сосудов нижних конечностей: этиопатогенез, клиника, диагностика.
109. Атеросклеротические поражения артерий, синдром Лериша : этиопатогенез, клиника, лечение.
110. Тромбоэмболии артерий нижних конечностей: причины, клиника, диагностика, тактика хирурга.
111. Илеофemorальный тромбоз: клиника, диагностика, лечение.
112. Варикозное расширение вен нижних конечностей: этиопатогенез, классификация, диагностика, виды лечения. Профилактика.
113. Тромбофлебит глубоких и поверхностных вен голени: клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
114. Посттромбофлебитический синдром: классификация, патогенез, клиника, лечение.
115. Эндемический зоб. Этиология, патогенез, клиника и диагностика. Лечение. Показания к операции. Профилактика.
116. Тиреотоксический зоб: клиника, диагностика, показания к оперативному лечению. Показания к различным видам лечения. Показания и противопоказания к операции. Предоперационная подготовка в зависимости от стадии тиреотоксикоза. Методы операций.
117. Узловатый нетоксический зоб: клиника, дифференциальная диагностика, лечение.
118. Гистологическая и клиническая классификация рака щитовидной железы. Клиника, диагностика, дифференциальный диагноз

119. Рак щитовидной железы. Типы операций. Показания к гемиструмэктомии, расширенной тиреоидэктомии. Комбинированное лечение. Исходы и отдалённые результаты.
120. Гипопаратиреоз. Тетания: патогенез, клиника, диагностика, лечение.
121. Пути профилактики гипопаратиреоза при операциях на щитовидной железе.
122. Гиперпаратиреоз. Патогенез, клиника, диагностика, лечение.
123. Опухоли паращитовидных желёз. Клиника, диагностика, лечение.
124. Заболевания надпочечников: патогенез, клиника, диагностика и лечение.
125. Мастит: этиопатогенез, классификация, клиника, методы лечения.
126. Доброкачественные опухоли. Фиброаденома, липома. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Лечение.
127. Дисгормональные заболевания-мастопатия. Этиология. Классификация. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика. Консервативные и хирургические методы лечения.
128. Рак молочной железы: классификация, диагностика, лечение, профилактика.
129. Клинические формы рака: узловые, диффузные, инфильтрирующие, рак Педжета, маститоподобный и рожеподобный рак.
130. Хирургическая инфекция мягких тканей. Этиология, патогенез, пути внедрения и распространения. Классификация. Клиническая картина. Лечение: антибактериальная терапия, гармонотерапия. Применение протеолитических ферментов в гнойной хирургии.
131. Хирургическая инфекция у больных сахарным диабетом. Этиология, патогенез. Особенности клинического течения. Комплексное лечение.
132. Сепсис. Этиология, патогенез, классификация, клиника, диагностика, методы лечения.
133. Гнойные воспаления кожи и подкожной клетчатки. Фурункул, карбункул, гидраденит, абсцесс, флегмона подкожной клетчатки и др. Клиника, диагностика, методы консервативного и оперативного лечения. Профилактика.
134. Гнойные заболевания кисти и пальцев. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика кожного, подкожного, сухожильного, костного панарициев и пандактилита.
135. Методы консервативной терапии, показания к операции, техника вскрытия гнойника.
136. Неотложная помощь в амбулаторных условиях.
137. Хирургическая помощь в условиях поликлиники.
138. Организация экспертизы временной и стойкой нетрудоспособности.

139. Практические умения и навыки:**манипуляции:**

- ☐ венесекция, внутривенные вливания, трансфузия крови;
- ☐ катетеризация мочевого пузыря;
- ☐ зондирование желудка;
- ☐ сифонная клизма;
- ☐ назоинтестинальная интубация;
- ☐ массаж сердца, искусственное дыхание;
- ☐ реанимационные мероприятия (искусственное дыхание, непрямой массаж сердца);
- ☐ желудочное зондирование и промывание желудка через зонд;
- ☐ аноскопия;
- ☐ ректороманоскопия;
- ☐ зондирование свищевых ходов;
- ☐ пункция Дугласова пространства;
- ☐ взятие материала для цитологического, гистологического исследования из прямой кишки;
- ☐ сфинктерометрия;
- ☐ установка зонда Блэкмора;
- ☐ лапароцентез и методика «шарящего катетера»;
- ☐ взятие материала для цитологического, гистологического исследования из печени;
- ☐ взятие посевов мягких тканей и биологических жидкостей;
- ☐ диагностические пункции суставов, плевральной полости;
- ☐ катетеризация и надлобковая пункция мочевого пузыря;
- ☐ пункция заднего свода влагалища;
- ☐ перевязки различной сложности;

140. операции:

- ☐ диагностическая и лечебная лапароскопия;
- ☐ лапароцентез;
- ☐ остановка кровотечения, перевязка и тампонада ран;
- ☐ трахеостомия;
- ☐ ПХО раны;
- ☐ аппендэктомия;
- ☐ грыжесечение при несложненных и ущемленных грыжах;
- ☐ кишечный шов;
- ☐ шов паренхиматозного органа;
- ☐ наложение гастростомы;
- ☐ хирургические вмешательства при осложнениях язвенной болезни;
- ☐ хирургическое лечение тонко- и толстокишечной непроходимости; наложение колостомы;
- ☐ санация и дренирование брюшной полости при перитоните;
- ☐ хирургическое лечение холецистита, ЖКБ и ее осложнений;
- ☐ остановка внутрибрюшного кровотечения;
- ☐ операция Троянова-Тренделенбурга;
- ☐ вскрытие абсцессов и флегмон;
- ☐ ампутация конечностей;
- ☐ наложение эпицистостомы;
- ☐ инструментальные методы коагуляции геморроидальных узлов;
- ☐ наложение латексных колец на внутренние геморроидальные узлы;
- ☐ бужирование стриктуры заднего прохода;
- ☐ катетеризация и надлобковая пункция мочевого пузыря;
- ☐ пункция заднего свода влагалища;
- ☐ вскрытие и дренирование абсцесса, флегмоны различной локализации, в т.ч. брюшной стенки и забрюшинной клетчатки;
- ☐ радикальные операции при различных видах парапроктита;
- ☐ экстренная лапаротомия, ушивание ран толстой кишки, резекция кишки при повреждениях;
- ☐ наложение илеостомы;
- ☐ удаление инородных тел прямой кишки;
- ☐ первичная хирургическая обработка ран промежности и анального канала;
- ☐ лапаротомия, резекция толстой кишки;
- ☐ эпицистотомия;
- ☐ экстренная лапаротомия, ушивание ран печени;
- ☐ прием Прингла;
- ☐ вскрытие и дренирование абсцесса печени;
- ☐ доступы к печени и правому поддиафрагмальному пространству;
- ☐ первичная хирургическая обработка ран передней стенки живота;
- ☐ некрсеквестрэктомия мягких тканей и костей-плоскостная резекция костей.

2.3 Примерные практико-ориентированные задания для государственного экзамена

Задание № 1.

У больной И., 58 лет, 10 месяцев назад появилась постепенно нарастающая дисфагия. В настоящее время с трудом может сделать глоток воды. При осмотре: больная резко истощена. Над левой ключицей пальпируется конгломерат плотных лимфатических узлов. В легких без патологии. ЧСС - 76 ударов в минуту, АД - 140/80 мм.рт.ст.. Живот при пальпации мягкий, болезненный в эпигастрии. Печень по краю реберной дуги. При рентгенографии пищевода выявлено его резкое сужение в абдоминальном отделе, супрастенотическое расширение. Тулого наполнения желудка получить не удалось, но создаётся впечатление наличия дефекта наполнения в верхней трети тела по малой кривизне. При эзофагоскопии выявлено резкое сужение пищевода на 34 см от резцов. Провести эндоскоп в желудок не удалось. При гистологическом исследовании биоптата получена картина многослойного плоского эпителия.

1. Ваш диагноз?
2. Какие диагностические средства следует использовать для подтверждения диагноза и уточнения распространённости процесса?
3. Тактика лечения больной.

Задание № 2.

Больной У., 45 лет, предъявляет жалобы на задержку при проглатывании твердой пищи, появившуюся 4 месяца назад. При осмотре: состояние удовлетворительное. Кожный покров обычной окраски. Питание умеренное. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Дыхательная, сердечно-сосудистая системы - без патологии. Живот мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги. При ФЭГДС на 27 см от резцов выявлена чашеобразная опухоль слизистой пищевода по задней и боковым стенкам 4,5 см в диаметре. Желудок и двенадцатиперстная кишка без патологии. Гистологически высокодифференцированный плоскоклеточный рак. При рентгеноскопии пищевода выявлена ниша с приподнятыми краями на уровне Th V-VI, протяжённость опухоли 5 см. При ФЛГ, УЗИ брюшной полости, лапароскопии и компьютерной томографии грудной клетки данных о наличии метастазов и прорастании опухоли в соседние органы не получено.

1. Какой стадии заболевания соответствуют приведенные данные?
2. Какие варианты лечения больного могут быть предложены?

Задание № 3.

Больной Е., 47 лет, поступил в клинику с жалобами на интенсивную боль в верхней половине живота, внезапно появившуюся 2 часа назад. Из анамнеза известно, что больной длительно страдает язвенной болезнью желудка, в последние месяцы сильно похудел. При осмотре: состояние относительно удовлетворительное. Частота пульса 84 удара в минуту. АД - 110/70 мм рт. ст. Живот не вздут, при пальпации резко напряжён, болезненный во всех отделах. Симптом Щёткина положительный. При обзорной рентгенографии выявлено наличие свободного газа в брюшной полости. При экстренной лапаротомии выявлена язва препилорического отдела желудка, по малой кривизне, с белесоватыми краями хрящевидной плотности, в центре - перфорационное отверстие диаметром 2 мм. В малом сальнике увеличенные до 1,5 см плотные лимфатические узлы.

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Какие методы дополнительного обследования необходимы для подтверждения диагноза?
3. Какая операция должна быть выполнена?

2.4. Рекомендации обучающимся по подготовке к государственному экзамену

Для подготовки к государственному экзамену, обучающемуся необходимо прослушать консультации по темам государственного экзамена, подготовиться к вопросам и заданиям, выносимым на государственный экзамен, ознакомиться с рекомендуемой литературой.

2.5 Порядок проведения государственного экзамена

Государственный экзамен по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия Хирургия проводится в устной форме.

В период подготовки к государственному экзамену по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия Хирургия студентам должны быть предоставлены необходимые консультации по вопросам, вошедшим в программу итогового государственного экзамена.

При проведении государственного экзамена по направлению подготовки 31.08.67 - Хирургия Хирургия студенты получают экзаменационные билеты, содержащие три вопроса, включая практико-ориентированные задания, составленные в соответствии с утверждённой программой экзамена.

При подготовке к ответу в устной форме студенты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарём экзаменационной комиссии листах бумаги со штампом соответствующего института. На подготовку к ответу студенту предоставляется не менее 45 минут. В процессе ответа и после его завершения студенту членами экзаменационной комиссии, с разрешения её председателя, могут быть заданы уточняющие и до-полнительные вопросы в пределах программы итогового государственного экзамена по направлению подготовки.

3. Выпускная квалификационная работа

Не предусмотрено учебным планом

4. Проведение государственной итоговой аттестации лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (далее – обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья) государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее – индивидуальные особенности).

При проведении государственной итоговой аттестации обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;
- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами Государственной экзаменационной комиссии);
- пользование необходимыми обучающимся с ограниченными возможностями здоровья техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;
- обеспечение возможности беспрепятственного доступа в аудитории, где проводятся государственные аттестационные испытания, туалетные и другие помещения.

По письменному заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья продолжительность сдачи государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;
- продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;
- продолжительность выступления обучающегося при защите ВКР - не более чем на 15 минут.

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении государственного аттестационного испытания:

для слепых:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;
- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых.

для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи государственного аттестационного испытания оформляются увеличенным шрифтом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в письменной форме.

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
- по их желанию государственные аттестационные испытания проводятся в устной форме.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием индивидуальных особенностей.

К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в Университете). В заявлении обучающийся указывает на необходимость (отсутствие необходимости) присутствия ассистента на государственном аттестационном испытании, необходимость (отсутствие необходимости) увеличения продолжительности сдачи государственного аттестационного испытания по отношению к установленной продолжительности (для каждого вида государственной итоговой аттестации).

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение государственной итоговой аттестации

Основная литература:

1. Гостищев В.К. Общая хирургия : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 728 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432143.html>
2. Мерзликин Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. Хирургические болезни : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 400 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434567.html>
3. Мерзликин Н.В., Бражникова Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. Хирургические болезни : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 600 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970434574.html>

4. Кузин М.И. Хирургические болезни : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 992 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433713.html>
5. Левчук И.П., Третьяков Н.В. Медицина катастроф. Курс лекций : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 240 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433478.html>
6. Медик В.А., Юрьев В.К. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 608 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970437100.html>

Дополнительная литература:

1. Маев И.В., Самсонов А.А., Андреев Д.Н. Болезни желудка : монография. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 976 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970433881.html>
2. Мерзликин Н.В., Бражников Н.А., Альперович Б.И., Цхай В.Ф. Хирургические болезни : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 400 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970421055.html>
3. Вёрткин А.Л., Алексанян Л.А., Балабанова М.В. Неотложная медицинская помощь на догоспитальном этапе : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970435793.html>
4. Лисицын Ю.П. Общественное здоровье и здравоохранение : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 544 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432914.html>
5. Викторова И.А. Экспертиза временной нетрудоспособности и медико-социальная экспертиза в амбулаторной практике : учеб. пособие : учебное пособие. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 144 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432280.html>
6. Епифанов А.В., Ачкасов Е.Е., Епифанов В. Медицинская реабилитация : учебник. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 672 с. - Текст : электронный // ЭБС «Консультант студента вуза и медвуза [сайт]. - URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970432488.html>

Иные источники:

1. <https://elibrary.tsutmb.ru/> - <https://elibrary.tsutmb.ru/>
2. Университетская библиотека онлайн: электронно-библиотечная система - <http://www.biblioclub.ru>
3. Консультант студента. Гуманитарные науки: электронно-библиотечная система - <http://www.studentlibrary.ru>

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Российская государственная библиотека: официальный сайт. – URL: <https://www.rsl.ru>
2. Российская национальная библиотека: официальный сайт. – URL: <http://nlr.ru>
3. Научная электронная библиотека Российской академии естествознания. – URL: <https://www.monographies.ru>
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.ru. – URL: <https://elibrary.ru>
5. Электронный каталог Фундаментальной библиотеки ТГУ. – URL: <https://www.tsutmb.ru/biblio/elektronnyij-katalog/>

6. Материально-техническое и программное обеспечение государственной итоговой аттестации

Для проведения государственной итоговой аттестации вуз располагает следующей материально-технической базой:

- для проведения консультаций, государственного экзамена и защиты выпускных квалификационных работ: аудиториями, укомплектованными специализированной мебелью и техническими средствами обучения: видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;
- для самостоятельной подготовки к сдаче государственного экзамена и написания выпускной квалификационной работы: читальными залами библиотеки; компьютерным классом.

Лицензионное программное обеспечение:

Adobe Flash Player 29 PPAPI Adobe Systems Incorporated 15.06.2018 29.0.0.140

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal Licence

Microsoft Windows 10

Microsoft Office Профессиональный плюс 2007

7-Zip 9.20

Электронная информационно-образовательная среда

https://auth.tsutmb.ru/authorize?response_type=code&client_id=moodle&state=xyz

Взаимодействие преподавателя и студента во время прохождения последним государственной итоговой аттестации, в том числе во время подготовки к сдаче государственного экзамена осуществляется посредством мультимедийных, гипертекстовых, сетевых телекоммуникационных технологий, используемых в электронной информационно-образовательной среде университета.