МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России

Т.В. Заболотских

«19» мая 2020 г.

Принято на заседании ученого совета
Протокол № 18 от 19.05.2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «НЕЙРОХИРУРГИЯ»
(дисциплина по выбору)

Направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина
Направленность (профиль) 14.01.17 Хирургия

Форма обучения	Очная
Лекции	12 часов
Практические занятия	20 часов
Самостоятельная работа	112 часов
Промежуточная аттестация: зачет	-
Общая трудоёмкость в часах	**144 часа**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**4 ЗЕТ**

Благовещенск 2020

Рабочая программа по дисциплине «Нейрохирургия» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, уровень высшего образования подготовка кадров высшей квалификации, направление подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 03.09.2014 г. № 1200.

Разработчик:
Заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии,
д-р мед. наук, профессор В.В. Яновой

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании
кафедры госпитальной хирургии с курсом детской хирургии,
протокол № ___ от «____» _____2020 г.

Заведующий кафедрой госпитальной хирургии с курсом детской хирургии,
д-р мед. наук, профессор _____В.В. Яновой

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании
центральной проблемной комиссии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России,
протокол № 9 от 14.05.2020 г.

Председатель центральной проблемной комиссии,
проректор по научной работе и инновационному развитию
ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России, д-р биол. наук, доцент _____ И.Ю. Саяпина

Содержание

1. Цель и задачи освоения дисциплины **4**
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (аспирантура) **4**
3. Компетенции аспиранта, формируемые в результате освоения дисциплины **4**
4. Структура и содержание дисциплины **7**
5. Содержание разделов и тем дисциплины **7**
5.1. Лекции 7
5.2. Практические занятия 8
6. Самостоятельная работа **9**
7. Образовательные технологии **10**
8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины **11**
9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины **15**
10. Материально-техническое обеспечение дисциплины **20**

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель: изучение основных неотложных состояний при поражении центральной и периферической нервной систем.

Задачи дисциплины:

- Обучение аспирантов основам этиологии и патогенеза хирургических патологий;
- Сформировать знания основных достижений науки и практики в области нейрохирургии;
- Сформировать умения в освоении новейших техник и технологий, применяемых в сфере неотложной нейрохирургии.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО (аспирантура)

Учебная дисциплина «Нейрохирургия» относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)», вариативная часть, дисциплина по выбору, изучается на II году обучения в III семестре. Настоящая программа призвана обеспечить единство основных требований, фундаментальность подготовки аспирантов с учетом достижений науки, техники и технологий, а также представить объективные критерии оценки деятельности специалиста в процессе его образования в аспирантуре.

Для освоения дисциплины обучаемый должен обладать базовой теоретической подготовкой и навыками планирования, организации и выполнения исследований.

Дисциплина «Нейрохирургия» является важной для дальнейшего освоения дисциплин плана подготовки аспирантов по профилю 14.01.17 Хирургия. Дисциплина «Нейрохирургия» призвана помочь аспирантам овладеть навыками и знаниями, необходимыми для выполнения научно-исследовательской работы, включая выполнение кандидатской диссертации.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В процессе освоения дисциплины «Нейрохирургия» аспирант формирует и демонстрирует следующие компетенции: универсальные (УК-6), общепрофессиональные (ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4) и профессиональные (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4).

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Нейрохирургия», должен обладать следующими **универсальными компетенциями**:

- УК-6: способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Нейрохирургия», должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями**:

- ОПК-2: способность и готовность к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины;
- ОПК-3: способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;
- ОПК-4: готовность к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан.

Выпускник, освоивший учебную дисциплину «Нейрохирургия», должен обладать следующими **профессиональными компетенциями**:

- ПК-1: способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области хирургии с выбором оптимальных методов

исследования, соблюдения принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины;

- ПК-2: способность и готовность к анализу результатов научных исследований в области хирургии, профилактики, ранней диагностики и современной терапии заболеваний;

- ПК-3: способность и готовность к внедрению полученных результатов научной деятельности в области хирургии в практическое здравоохранение;

- ПК-4: способность и готовность к планированию, организации и проведению учебного процесса по образовательным программам высшего образования по профилю подготовки.

В результате освоения дисциплины «Нейрохирургия» обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

Знать:

- основы законодательства о здравоохранении и директивные документы, определяющие деятельность органов и учреждений здравоохранения;
- общие вопросы организации в стране нейрохирургической помощи взрослому и детскому населению, организацию работы скорой и неотложной помощи;
- топографическую анатомию центральной и периферической нервной системы в возрастном аспекте;
- основные вопросы нормальной и патологической физиологии центральной и периферической нервной системы; взаимосвязь функциональных систем организма и уровни их регуляции;
- причины возникновения патологических процессов, механизмы их развития и клинические проявления;
- механизм отека и дислокации мозга, гипертензионного синдрома, принципы их устранения;
- патофизиологию травматизма и кровопотери, профилактику и терапию шока и кровопотери; патофизиологию раневого и гнойного процессов;
- общие функциональные методы обследования при нейрохирургической патологии;
- вопросы асептики и антисептики в нейрохирургии;
- принципы, приемы и методы обезболивания в нейрохирургии, вопросы интенсивной терапии и реанимации у взрослых и детей;
- показания и противопоказания к применению рентгенологических и радиологических методов исследований в нейрохирургии; возможные осложнения и борьба с ними;
- клиническую симптоматику основных нейрохирургических заболеваний центральной и периферической нервной системы у взрослых и детей, их профилактику, дифференциальную диагностику и лечение; клиническую симптоматику пограничных состояний в нейрохирургической клинике;
- вопросы временной и стойкой нетрудоспособности при нейрохирургических заболеваниях; организацию врачебно-трудовой экспертизы;
- организацию диспансерного наблюдения за нейрохирургическими больными, проблемы профилактики нейрохирургических заболеваний;
- вопросы организации и деятельности медицинской службы гражданской обороны, организационные принципы военно-полевой хирургии;
- формы и методы санитарного просвещения.

Уметь:

- получить исчерпывающую информацию о заболевании, применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки нейрохирургического заболевания, особенно в случаях, требующих неотложной помощи или интенсивной терапии;

- оказать необходимую срочную помощь (искусственное дыхание, массаж сердца, остановку кровотечения, перевязку и тампонаду раны, иммобилизацию конечностей и позвоночника при травме, промывание желудка при отравлении, срочную трахеотомию при асфиксии);
- определить необходимость и показания к использованию специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, радиоизотопных, функциональных и др.); дать интерпретацию результатов;
- провести дифференциальную диагностику основных нейрохирургических заболеваний у взрослых и детей, обосновать клинический диагноз;
- определить показания к госпитализации и организовать ее;
- обосновать схему, план и тактику ведения больных, показания и противопоказания к операции; разработать план подготовки больного к экстренной или плановой операции, определить степень нарушения гомеостаза;
- определить группу крови и резус-принадлежность, выполнить внутривенное переливание или внутриартериальное нагнетание крови;
- обосновать наиболее целесообразную тактику операции при данной нейрохирургической патологии и выполнить ее в необходимом объеме;
- обосновать методику обезболивания;
- разработать схему послеоперационного ведения больного, профилактики послеоперационных осложнений (пневмонии, тромбоза и др.) и реабилитации;
- проводить диспансеризацию и оценить ее эффективность;
- оформить всю необходимую медицинскую документацию;
- провести санитарно-просветительную работу.

владеть:

- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования;
- навыками выбора методов и средств решения задач исследования;
- навыками целеполагания, планирования, реализации необходимых видов деятельности, оценки и самооценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; приемами выявления и осознания своих возможностей, личностных и профессионально значимых качеств с целью их совершенствования, технологиями планирования профессиональной деятельности в сфере научных исследований;
- навыками анализа основных проблем при проведении медико-профилактических исследований; технологиями оценки результатов профессиональной деятельности; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;
- навыками анализа результатов исследований в т.ч. междисциплинарного характера; различными типами коммуникаций при представлении результатов профессиональной деятельности; навыками представления результатов, полученных с применением инструментальной и лабораторной баз;
- навыками анализа результатов исследования; технологиями оценки результатов; технологиями планирования научных исследований; различными типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности; навыками применения инструментальной и лабораторной баз при осуществлении профессиональной деятельности;

- приемами обследования больных, диагностическими и лечебными процедурами и манипуляциями, навыками ведения истории болезни и других медицинских документов;
- навыками опроса и обследования амбулаторных и стационарных пациентов, навыками оценки результатов лабораторного и инструментального обследования, навыками проведения профилактических медицинских осмотров.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа

№	Раздел дисциплины	Всего	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Осложненные переломы позвоночника	26	2	4	20
2	Повреждения черепа и головного мозга	26	2	4	20
3	Повреждение периферических нервов	24	2	2	20
4	Показания к оперативному лечению	24	2	2	20
5	Данные КТ, МРТ, МСКТ, радионуклидных и лабораторных методов обследования	20	2	2	16
6	Методы оперативного лечения повреждений центральной и периферической нервной системы	24	2	6	16
Всего		**144 часа 4 з.е.**	**12**	**20**	**112**

5. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Лекции

№ п/п	№ раздела	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (час.)
1	**Раздел 1. Осложненные переломы позвоночника.**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2

2	**Раздел 2. Повреждения черепа и головного мозга**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2
3	**Раздел 3. Повреждение периферических нервов**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2
4	**Раздел 4. Показания к оперативному лечению**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2
5	**Раздел 5. Данные КТ, МРТ, МСКТ, радионуклидных и лабораторных методов обследования**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2
6	**Раздел 6. Методы оперативного лечения повреждений центральной и периферической нервной системы**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2
Общая трудоемкость в часах		**12**	

5.2. Практические занятия

№ п/п	№ раздела	Коды формируемых компетенций	Трудоемкость (час.)
1	**Раздел 1. Осложненные переломы позвоночника.**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	4
2	**Раздел 2. Повреждения черепа и головного мозга**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	4
3	**Раздел 3. Повреждение периферических нервов**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2
4	**Раздел 4. Показания к оперативному лечению**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4,	2

		ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	
5	**Раздел 5. Данные КТ, МРТ, МСКТ, радионуклидных и лабораторных методов обследования**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	2
6	**Раздел 6. Методы оперативного лечения повреждений центральной и периферической нервной системы**	УК-6, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4	6
Общая трудоемкость в часах		**20**	

6. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА

К внеаудиторным формам самостоятельной работы аспиранта относятся:

- выполнение теоретико-практических работ;
- подготовка сообщений (рефератов);
- подготовка к практическому занятию;
- выполнение заданий по внеаудиторному чтению литературы по специальности на иностранном языке;
- составление терминологического словаря по специальности на основе прочитанной литературы на иностранном языке;
- подготовка письменного перевода текста по специальности на иностранном языке;
- составление конспектов;
- подготовка к зачёту;
- иные виды работы, направленные на достижение цели и задач обучения по дисциплине.

№ п/п	Вид и содержание самостоятельной работы	Объем в часах	Формы контроля
Раздел 1.			
1	**Подготовка сообщения.** Осложненные переломы позвоночника	20	*Текущий контроль:* участие в дискуссии
Раздел 2.			
2	**Подготовка сообщения.** Повреждения черепа и головного мозга	20	*Текущий контроль:* участие в дискуссии
Раздел 3.			
3	**Подготовка сообщения.** Повреждение периферических нервов	20	*Текущий контроль:* участие в дискуссии
Раздел 4.			

4	**Подготовка сообщения.** Показания к оперативному лечению пациентов с нейрохирургической патологией	20	*Текущий контроль:* участие в дискуссии
Раздел 5.			
5	**Подготовка сообщения.** Данные КТ, МРТ, МСКТ, радионуклидных и лабораторных методов обследования	16	*Текущий контроль:* участие в дискуссии
Раздел 6.			
6	**Подготовка конспекта.** Данные радионуклидных и лабораторных методов обследования **Подготовка сообщения.** Данные КТ, МРТ, МСКТ	16	*Текущий контроль:* проверка конспекта, контрольные вопросы *Текущий контроль:* участие в дискуссии
Общая трудоемкость в часах		**112**	

7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

С целью активизации познавательной деятельности аспирантов на практических занятиях широко используются **активные и интерактивные формы и методы** обучения (решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование, интерактивный опрос и др.), участие в учебно-исследовательской работе.

№	**Название раздела /** основное содержание практических занятий	**Общая трудоем-кость в часах**	**Интерактивная форма обучения**	**Трудоем-кость в часах, в % от общей трудоемкости**
1	**Раздел 1. Осложненные переломы позвоночника.**	4	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1 / 25%
2	**Раздел 2. Повреждения черепа и головного мозга**	4	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач,	1 / 25%

			обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	
3	**Раздел 3. Повреждение периферических нервов**	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
4	**Раздел 4. Показания к оперативному лечению**	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
5	**Раздел 5. Данные КТ, МРТ, МСКТ, радионуклидных и лабораторных методов обследования**	2	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	0,5 / 25%
6	**Раздел 6. Методы оперативного лечения повреждений центральной и периферической нервной системы**	6	Интерактивный опрос, решение ситуационных задач, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование	1,5 / 25%
Общая трудоемкость в часах		20	Интерактивные формы (в часах)	5

8. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Формы организации обучения и виды контроля

Формы организации обучения аспирантов	**Виды контроля**
Лекции Практические занятия Самостоятельная работа Интерактивные формы (интерактивный	*Текущий (входной, исходный, выходной)* *Входной контроль*: решение тестовых заданий *Исходный и выходной контроль*: - фронтальный опрос (устный или письменный)

опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование и др.). Участие в научно-исследовательской работе кафедры.	- тестирование, в том числе компьютерное - решение ситуационных задач - участие в дискуссии - проверка конспекта, контрольные вопросы *Промежуточная аттестация:* - зачет

Пояснение. Теоретические знания по дисциплине «Нейрохирургия» аспиранты получают на лекциях, практических занятиях, принимая участие в научно-исследовательской работе кафедры. На практических занятиях осуществляется закрепление и контроль усвоенного материала. В процессе обучения используются интерактивные формы обучения: интерактивный опрос, ситуационные задачи, обсуждение сложных и дискуссионных проблем, компьютерное тестирование и др. Практические занятия начинаются с определения цели занятия; с помощью тестовых заданий определяется и корректируется исходный уровень знаний аспирантов. Основное внимание уделяется развитию у аспирантов навыков и умений. Этой цели служит решение ситуационных задач.

Текущий контроль:

Входной контроль проводится на первом занятии, предназначен для определения уровня подготовленности обучающихся и включает тестирование по ранее пройденным дисциплинам.

Исходный и выходной контроль проводится на каждом практическом занятии и включает в себя оценку выработанных аспирантами во время занятия теоретических знаний и практических навыков: устный и тестовый опрос, решение ситуационных задач.

Промежуточная аттестация (промежуточный контроль) представлена зачетом и состоит из оценки выработанных аспирантами за время прохождения дисциплины «Нейрохирургия» теоретических знаний, включает: тестирование и теоретическую часть – устный ответ на контрольные вопросы к зачету.

Критерии оценивания результатов обучения

Основой для определения уровня знаний, умений, навыков являются критерии оценивания – полнота и правильность:

- правильный, точный ответ;
- правильный, но неполный или неточный ответ;
- неправильный ответ;
- нет ответа.

При выставлении отметок учитывается классификации ошибок и их качество:

- грубые ошибки;
- однотипные ошибки;
- негрубые ошибки;
- недочеты.

Оценочные шкалы текущего контроля знаний

Успешность освоения обучающимися дисциплины «Нейрохирургия» (тем/разделов), навыков и умений оценивается по 5-ти балльной системе: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно. Перевод отметки в балльную шкалу осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения, %	Уровень успешности	Отметка по 5-ти балльной шкале
90-100	Программный/повышенный	«5»
80-89	Программный	«4»
50-79	Необходимый/базовый	«3»
меньше 50	Ниже необходимого	«2»

Критерии оценки на практическом занятии

«отлично»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь», четкое, ясное изложение учебного материала, ответы без наводящих вопросов, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы занятия
«хорошо»	Выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь» , четкое, ясное изложение учебного материала, ответы могут быть не исчерпывающими с наводящими вопросами, точные и ясные формулировки, активная работа при обсуждении темы.
«удовлетворительно»	Раздел внеаудиторной самостоятельной работы выполнен не в полном объеме, знание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно и последовательно излагать ответ, но правильно отвечает на поставленные вопросы.
«неудовлетворительно»	Не выполнен раздел внеаудиторной самостоятельной работы, незнание элементов занятия «аспирант должен знать, понимать, уметь». Затрудняется самостоятельно излагать ответ, не ориентируется в дополнительных вопросах, относящихся к важнейшим вопросам темы занятия.

Оценочные шкалы промежуточной аттестации

С целью оценки уровня освоения дисциплины на зачете используется пятибалльная система.

Оценка (балл)	**Критерии**
Отлично	Аспирант показал творческое отношение к обучению, в совершенстве овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал все требуемые умения и навыки.
Хорошо	Аспирант овладел всеми теоретическими вопросами дисциплины, показал основные умения и навыки.
Удовлетворительно	Аспирант имеет недостаточно глубокие знания по теоретическим разделам дисциплины, показал не все основные умения и навыки.
Неудовлетворительно	Аспирант имеет пробелы по отдельным теоретическим разделам специальной дисциплины и не владеет основными умениями и навыками.

В ведомость выставляется «зачет» или «незачет» согласно таблице

Отметка по пятибалльной шкале	Результат зачёта
«5» - отлично	зачет
«4» - хорошо	
«3» - удовлетворительно	
«2» - неудовлетворительно	незачет

Вопросы к промежуточной аттестации по дисциплине «Нейрохирургия»

1. Механизмы повреждения позвоночника и спинного мозга, эпидемиология позвоночно- спиномозговой травмы, классификация повреждений позвоночника.
2. Стандарты неврологического осмотра больных с позвоночно-спинальной травмой, шкала ASIA.
3. Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно- спиномозговых повреждений.
4. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.
5. Клиника кранио-цервикальной травмы, переломы I и II шейных позвонков.
6. Одномоментное закрытое вправление вывихов шейных позвонков, хирургическое лечение переломов I и II шейных позвонков.
7. Осложнения позвоночно-спинальной травмы.
8. Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.
9. Методика декомпрессивной ляминэктомии.
10. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.
11. Операции на грудном и поясничном отделах позвоночника.
12. Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга, сроки выполнения оперативного вмешательства, показания к операции.
13. Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга, клиника диагностика и хирургическое лечение.
14. Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника и дисково-связочного аппарата, хирургия позвоночного стеноза и спондилолистеза.
15. Эпидемиология и классификация черепно-мозговой травмы.
16. Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.
17. Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.
18. Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.
19. Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.
20. Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.
21. Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение.
22. Операция трепанации задней черепной ямки.
23. Раны мягких тканей головы, операция первичной хирургической обработки ран головы.
24. Переломы костей свода черепа, первичная хирургическая обработка вдавленного перелома.
25. Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.
26. Диффузное аксональное повреждение головного мозга, клиника, исходы.
27. Повреждение синусов твердой мозговой оболочки, методики остановки кровотечения из синусов, пластики синусов.
28. Сочетанная черепно-мозговая травма, особенности течения, принципы хирургического лечения и ведения больных.

29. Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия, хирургическое лечение, пластики дефекта костей черепа, виды пластик и материалов, применяемых для пластики.
30. Вторичные повреждения при черепно-мозговой травме, механизмы вторичных повреждений, методы профилактики и хирургического лечения вторичных повреждений головного мозга.
31. Основные принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с тяжелой черепно- мозговой травмой.
32. Рентгенологическая семиотика черепно-мозговой травмы.
33. Рентгенологическая семиотика внутричерепной гипертензии.
34. Рентгенологическая семиотика опухолевых поражений черепа и головного мозга. Рентгенологическая семиотика наследственных, воспалительных и дегенеративных заболеваний черепа и головного мозга.
35. Рентгенологическая семиотика позвоночно-спинальной травмы.
36. Рентгенологическая семиотика опухолевых поражений позвоночника и спинного мозга. Рентгенологическая семиотика наследственных, воспалительных и дегенеративных заболеваний позвоночника и спинного мозга.
37. Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.
38. Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения.
39. Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга.
40. Применение методики контрастирования.
41. Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.
42. Фазово-контрастная магнитная томография, ее отличия от других томографических методов, показания к применению.
43. Церебральная ангиография, показания к применению метода.
44. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга.
45. Принципы анализа ангиограмм.
46. Ангиографическая семиотика черепно-мозговой травмы и опухолей головного мозга. Транскраниальная допплерография, нормальные характеристики кровотока в артериях головного мозга.

9. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. Хирургические болезни: учебник/под ред.А.В.Черноусова,- М. ГЭОТАР-Медиа,2010.-664с.
2. Хирургические болезни: учебник/под ред. Ю.В. Таричко. -М.: ООО «МИА», 2007,-784 с.
3. Клиническая хирургия: национальное руководство. В 3-х т./под ред. В.С. Савельева. -М.: ГЭОТАР - Медиа, 2010.-1008 с. + СД .- (Серия «Национальные руководства»).
4. Клиническая хирургия : национальное руководство: в 3 т. / под ред. В.С. Савельева, А.И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008. - Том 1. - 864 с. - (Серия "Национальные руководства"), [http://www.rosmedlib.ru]
5. Клиническая хирургия : национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - Том 2. - 832 с. - (Серия "Национальные руководства"), [http://www.rosmedlib.ru]

6. Клиническая хирургия : национальное руководство : в 3 т. / под ред. В. С. Савельева, А. И. Кириенко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2010. - Т. III. - 1008 с. - (Серия "Национальные руководства"), [http://www.rosmedlib.ru]
7. Абдоминальная хирургия: национальное руководство. Краткое издание/под ред. И.И.Затевахина,А.И.Кириенко,В.А.Кубышкина,- М. :ГЭОТАР-Медиа,2016.-912с. :ил.- (Серия «Национальные руководства»), [http://www.rosmedlib.ru]

Дополнительная литература

1. Амбулаторная хирургия/под ред.проф. А Н. Вельских, проф. В.В. Воробьева. Изд.2-е,испр.и доп.-СПб.:Гиппократ,2016.-836с.
2. Госпитальная хирургия: рук- во для врачей- интернов/под ред. Л.Н. Бисенкова. - СПб.: «Лань», 2005. - 896 с.
3. Хирургические болезни: учебник/под ред. В.С. Савельева. В 2-х т. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2005,- Т.1. -608 е., Т.2. - 400 с.
4. Основы клинической хирургии: практическое рук- во для системы послевузовского проф. образования. -М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009,- 672 с.
5. Евтихов Р.М., Путин М.Е., Шулутко А.М. и др. Клиническая хирургия: учеб. пособие. -М.: ГЭОТАР- Медиа, 2005,- 864с.:ил.
6. Суковатых Б.С. Хирургические болезни и травмы в общей практике. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008,- 694 с.
7. Пропедевтика хирургии: учеб. пособие/под ред. В.К. Гостищева, А.И. Ковалева. -М.: ООО «МИА», 2008,- 904 с.
8. Мак-Интайр Р.Б. Алгоритмы диагностики и лечения в хирургии/пер. с англ. -М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009,- 744 с.
9. Щадящая хирургия: избранные главы/под ред. Ю.Л. Шевченко. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2005. - 320 с.
10. Госпитальная хирургия: практикум/под ред. Н.В. Путова. - СПб.: «ПИТЕР», 2003,- 800 с.
11. Современные хирургические инструменты. - СПб.: «ПИТЕР»,
12. 2006. - 352 с. - (Серия «Краткое руководство»).
13. Стоунхэм, Марк. Медицинские манипуляции: мультимедийный подход. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011. - 144 с.
14. Колоректальная хирургия. -М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009,- 352 с.
15. Атлас практической колоректальной хирургии/под ред. JI.B. Ривкина и др. - М.: «Медпрактика», 2006. -144 с.
16. Общая и неотложная хирургия: рук- во/под ред. С.Патерсон- Браун. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010,- 384 с.
17. Неотложная хирургия: рук - во для хирургов общей практики /пер.с англ., под ред. А.С. Ермолова - М.: Изд-во « Панфилова», 2010.-886 с.
18. Ковалев А.И. Школа неотложной практики. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 743 е.: ил.
19. Хирургия острого живота: рук- во/под ред. Г.И. Синенченко. - СПб.: ЭЛБИ, 2009,-512 с.
20. Неотложная хирургия органов брюшной полости: учеб. пособие/под ред. В.В. Леванович. -М.: ГЭОТАР - Медиа, 2007,- 280 с.
21. Борисенков Л.Н.Неотложная хирургия груди и живота:рук-во для врачей.Изд.3-е.-СПб.:СпецЛит,2015.-574с.
22. Борисенков Л.Н. Хирургические инфекции груди и живота:рук- во для врачей.-СПб.:СпецЛит,2016.-671с.
23. Нестеренко Ю.А. Паховые грыжи. Реконструкция задней стенки пахового канала. -М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005.-144 с.

24. Камерон Джон Л. Атлас оперативной гастроэнтерологии. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 560 с.
25. Афендулов С.А. Хирургическое лечение больных язвенной болезнью. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2008,- 336 с.
26. Чекмазов М.А. Спаечная болезнь брюшины. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2008,- 160 с.
27. Кулезнева Ю.В. и др. Ультразвуковое исследование в диагностике и лечении острого аппендицита. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 79 с.
28. Лысенко М.В., Девятое А.С. Острый панкреатит: дифференциальная лечебно-диагностическая тактика. - М.: Литтерра, 2010.- 192 с.
29. Щербак А.Н. Острый панкреатит. - М.: «Русский врач», 2007 - 326 с.
30. Яицкий Н.А. Острый панкреатит. -М.: «МЕДпресс- информ», 2003.-224 с.
31. Савельев В.С. и др. Панкреонекрозы. - М.: ОАО Изд-во «Медицина», 2008.-264 с.
32. Федоров И.В. Эндоскопическая хирургия. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2009. - 544 с.
33. Сажин В.П. и др. Эндоскопическая абдоминальная хирургия. - М.: ГЭОТАР- Медиа, 2010.-512 с.
34. Хирургические болезни пищевода и кардии: рук- во для врачей/под ред. П.Н. Зубарева, В.М. Трофимова. - СПб.: ООО «ФОЛИАНТ», 2005.-208 с.
35. Фергюсон Н.К. Атлас торакальной хирургии/пер. с англ., под ред. М.И. Перельмана, 0.0. Ясно городского. -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009,- 304 с.
36. Альперович Б.И. Хирургия печени: рук-во.2013. - 352 е.: ил. - (Серия «Библиотека врача-специалиста»), [http://www.rosmedlib.ru]
37. Хирургия печени и поджелудочной железы / под редакцией Джеймса О. Гардена ; пер. с англ. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. [электронный ресурс]
38. Панкреатит : монография / под ред. Н. В. Мерзликина. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2014. - 528 с. : ил [http://www.rosmedlib.ru]
39. Шабунин А.В., Араблинский А.В., Лукин А.Ю. Панкреонекроз. Диагностика и лечение .- М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 96 с. : ил. [http://www.rosmedlib.ru]
40. 3D-технологии при операциях на почке: от хирургии виртуальной к реальной / под ред. П. В. Глыбочко, Ю. Г. Аляева. - М. : ГЭОТАР- Медиа, 2014. - 296 с. : ил. [http://www.rosmedlib.ru]

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

№ п/п	Ресурс	Электронный адрес
1.	Росминздрав. Стандарты первичной медикосанитарной помощи	https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi
2.	Росминздрав. Стандарты специализированной медицинской помощи	https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi
3.	Росминздрав. Порядки оказания медицинской помощи	https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii
4.	Федеральная электронная медицинская библиотека	http://www.femb.ru
5.	Медицинская литература booksmed	http://www.booksmed.com/

6.	Библиотека медика	http://meduniver.com/Medical/Book/index.html
7.	Медицинский портал. Студентам, врачам, медицинские книги	http://medvuz.info/load/
8.	Электронные медицинские книги	http://www.medliter.ru/
9.	Видео уроки по медицине	http://meduniver.com/Medical/Video/
10.	Медицинский видеопортал	http://www.med-edu.ru/
11.	Видео энциклопедия	https://www.health-ua.org/video/

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№ п. п	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
1.	«Консультант студента. Электронная библиотека медицинского вуза»	Для студентов и преподавателей медицинских и фармацевтических вузов. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	http: //www .studmedlib.ru/
2.	«Консультант врача. Электронная библиотека»	Для врачей. Предоставляет доступ к электронным версиям учебников, учебных пособий и периодическим изданиям.	библиотека, индивидуальный доступ	http: //www.rosmedlib.ru/
3.	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	http: //www .ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
4.	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают TheOxfordHandbookofClinicalMedicineи TheOxfordTextbookofMedicine, электронные версии которых постоянно обновляются.	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com
Информационные системы				
5.	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском	библиотека, свободный доступ	http://www.rmass.ru/

		союзе		
6.	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	http: //webmed.irkutsk.ru/
Базы данных				
7.	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.	библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/
8.	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Официальный ресурс Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	http://minobrnauki.gov.ru
9.	Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	http: //www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?prubr=2.2.81.1
Библиографические базы данных				
10.	БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии, психологии и т.д.	библиотека, свободный доступ	http://www.scsml.rssi.ru/
11.	eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций.	библиотека, свободный доступ	http://elibrary.ru/defaultx.asp

		На платформе eLIBRARY.RUдоступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе		
12.	Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	библиотека, свободный доступ	http://diss.rsl.ru/?menu=disscatalog/

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук).

Учебные аудитории для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер).

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду Амурской ГМА.

Перечень программного обеспечения, используемого в образовательном процессе (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MSWindows 7 Pro, Операционная система MS Windows XPSP3	Номер лицензии 48381779
2.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919,
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Расширенный	Номер лицензии: 13C81711240629571131381
4.	1С:Университет ПРОФ	Регистрационный номер: 10920090

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2.	Dr.Web CureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
3.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое

		Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
4.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/