

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР ИМЕНИ В.А. АЛМАЗОВА»
ИНСТИТУТ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОДОБРЕНО
Учебно-методическим советом
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России

«28» мая 2019 г.
Протокол № 19/19

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова»
Минздрава России



Е.В. Шляхто
2019 г.

Заседание Ученого совета

«31» мая 2019 г.

Протокол № 5

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

«Патоморфология нейрохирургических заболеваний»

Лечебный факультет

Кафедра нейрохирургии

Срок обучения 36 часов

Форма обучения очная

Санкт-Петербург
2019

СОДЕРЖАНИЕ

1. Состав рабочей группы	3
2. Общие положения	4
2.1 Цели и задачи дополнительной профессиональной программы	4
2.2 Требования к уровню образования слушателя	5
2.3 Нормативный срок освоения программы	5
2.4 Форма обучения, режим продолжительности занятий	5
3. Планируемые результаты обучения	5
4. Учебный план	6
5. Календарный учебный график	7
6. Учебная программа	7
7. Условия реализации программы	10
7.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение	10
7.2 Материально-технические условия реализации программы	12
7.3 Кадровое обеспечение	12
8. Формы контроля и аттестации	13
9. Нормативно-правовые акты	13

1. Состав рабочей группы

№ пп.	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность	Место работы
1	Забродская Юлия Михайловна	Доктор медицинских наук	Зав. НИЛ патологической анатомии	ФБГУ «НМИЦ им.В.А. Алмазова», НИО нейрохирургической патоморфологии, лучевой и лабораторной диагностики, НИЛ патологической анатомии РНХИ им. проф. А.Л.Поленова
2	Размологова Ольга Юрьевна	кандидат медицинских наук	Зав. Отделением патологической анатомии, врач-патологоанатом	ФБГУ «НМИЦ им.В.А. Алмазова», отделение патологической анатомии РНХИ им. проф. А.Л.Поленова
По методическим вопросам				
1	Овечкина Мария Андреевна	к.м.н.	Заведующий УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России
2	Карымова Светлана Маратовна	-	Специалист УМО ИМО	ФГБУ «НМИЦ им. В.А. Алмазова» Минздрава России

Программа обсуждена на заседании кафедры нейрохирургии «13» мая 2019 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой нейрохирургии
д.м.н. профессор Улитин Алексей Юрьевич



подпись

/ Улитин А. Ю. /

расшифровка подписи

2. Общие положения

2.1 Цель реализации программы «Патоморфология нейрохирургических заболеваний»

Цель дополнительной профессиональной программы - подготовка высококвалифицированных врачей-специалистов в области нейрохирургии, неврологии, патологической анатомии, анестезиологии-реаниматологии, обладающих современными фундаментальными знаниями по особенностям патоморфологии заболеваний нервной системы.

Несмотря на большой клинический и научный опыт отечественной нейрохирургии, рекомендаций по составлению клинических эпикризов и диагнозов вообще и посмертных, в частности, практически нет. Часто их пишут по весьма произвольной форме. Это вызывает большие затруднения при сопоставлении клинической концепции о характере, сущности заболевания и причинах наступления смерти с заключением патологоанатомической службы, где конструкции диагноза традиционно уделяется большое внимание. Основные принципы составления посмертного эпикриза, диагноза, заключения о причинах смерти, танатогенез и механизмы смерти - все эти знания необходимы в работе врача любой специальности. Многие положения, касающиеся оформления посмертного клинического эпикриза и диагноза, могут быть использованы для этапного и, особенно, заключительного (выписного), а также пред- и послеоперационного диагнозов и эпикризов. Вопросы танатогенеза, причины и механизмы смерти пациентов с патологией сосудов головного мозга требуют отдельного обсуждения и разбора на клинических примерах.

Актуальным является и процессы регенерации мозга. Знание патоморфологии этапов заживления операционной раны мозга позволяет прогнозировать возможные осложнения в послеоперационном периоде и выбирать адекватную тактику лечения.

Ряд общепатологических процессов в мозге протекает со своими, только нервной ткани присущими, особенностями. Понятия «глиоз», «ишемия», «отек», дегенеративно-дистрофические и постгипоксические изменения при современных диагностических возможностях патологоанатомических отделений требуют более детального и глубокого исследования в рутинной работе патологоанатомов.

Тридцателетний опыт клинико-морфологических исследований аневризм позволяет представить не только литературные данные, но и собственные открытия в области формирования аневризм, предпосылок к разрыву и особенности лечебного патоморфоза при разных видах хирургического лечения. Были выделены группы риска по развитию и разрыву аневризм. Описаны 2 варианта течения аневризматической болезни мозга, основанные на патологии коллагена и конституциональных особенностях организма.

Церебральные АВМ до настоящего времени являются сложным объектом для хирургического лечения. Они, по-прежнему, привлекают пристальное внимание ученых и клиницистов, изучающих наиболее оптимальные способы лечения и понимания сути происходящих процессов, регулирующих формирование и прогрессирование АВМ.

Феномен увеличения послеоперационного объема АВМ после частичной эмболизации, так называемая реканализация АВМ, объясняется, с одной стороны, наличием ангиографически негативного, скрытого компонента АВМ, с другой стороны, образованием новых сосудов, активно принимающих участие в возобновлении кровоснабжения мальформации.

Особый интерес представляет лечебный патоморфоз АВМ в зависимости от вида эмболизата.

Современные классификации, в том числе и утвержденные ВОЗ, опухолей нервной системы - это уже не только гистологические и иммуногистохимические исследования. Для нейрохирурга знание основных методов патоморфологической диагностики и молекулярной генетики необходимо не только для формулировки окончательного клинического диагноза, но и для выработки тактики дальнейшего нехирургического лечения пациента.

Знания и навыки, приобретенные после завершения данной программы, позволят врачам разных специальностей адекватно оценивать состояние пациентов для решения вопросов о

тактике хирургического лечения, возможных осложнениях и исходах заболеваний головного мозга.

Задачи:

- обновление существующих и получение новых теоретических знаний по вопросам нейрохирургической и неврологической патологии, обучение правилам формулировки заключительного (посмертного) клинического диагноза и эпикриза, танатологического заключения.

- усвоение и закрепление на практике профессиональных знаний, умений и навыков, обеспечивающих совершенствование профессиональных компетенций по вопросам современных патоморфологических классификаций, лечебному патоморфозу нейрохирургических заболеваний.

- совершенствование знаний и навыков, после завершения данной программы, позволят врачам разных специальностей адекватно, с учетом патоморфологических изменений, оценивать состояние пациентов для решения вопросов о дальнейшей тактике лечения. В частности, программа позволит сформировать профессиональные знания, умения, навыки врача по оформлению медицинской документации в соответствии с действующими нормативно-правовыми документами в случаях летальных исходов.

2.2 Требования к уровню образования слушателя

Врач по специальности «Нейрохирургия», «Неврология», «Терапия», «Педиатрия», «Патологическая анатомия», «Анестезиология-реаниматология».

2.3 Нормативный срок освоения программы 36 академических часов (1 академический час равен 45 мин.)

2.4 Форма обучения, режим и продолжительность занятий

Форма обучения	Всего часов	Часов в день	Общая продолжительность программы
- очная - с отрывом от основной деятельности	36	6	6 дней

3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения Программы у обучающегося совершенствуются и приобретаются новые компетенции.

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Содержание компетенции	В результате освоения программы обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	УК-1	Готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу.	степень неврологического дефицита и методы его оценки, методы патоморфологической диагностики, принципы построения диагноза	определять уровень повреждения нервной системы, анализировать полученные результаты и назначать эффективные методы лечения	методами оценки неврологического дефицита, навыками по оформлению медицинской документации

2	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.	-нейрохирургические заболевания и (или) состояния, травмы отделов нервной системы, требующие оказания медицинской помощи в условиях стационара и в условиях дневного стационара; -изменения органов и систем у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы - МКБ10	-оценивать состояние пациентов для решения вопросов о тактике лечения; -грамотно интерпретировать полученные результаты	-навыками проведения дифференциальной диагностики
3	ПК-6	Готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи	-порядок оказания медицинской помощи пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	-выбирать правильный способ лечения при различных заболеваниях нервной системы; -разрабатывать план лечения пациентов; -самостоятельно назначать процедуры пациентам	навыками проведения дифференциальной диагностики, лечебных и диагностических манипуляций

4. Учебный план

Код	Наименование модулей/ разделов Программы и тем	Всего часов	В том числе					Форма контроля
			Лекции	Практические занятия		Самостоятельная работа	Стажировка	
				С	КЗ			
1	Организация патологоанатомической службы нейрохирургического стационара. Правила формулировки заключительного (посмертного) эпикриза и диагноза, оформление танатологического заключения.	9	2	2	2	2	1	Текущий контроль (опрос)
2	Общепатологические процессы при заболеваниях нервной системы. Операционная рана мозга.	9	2	2	2	2	1	Текущий контроль (опрос)
3	Нетравматические внутричерепные кровоизлияния. Аневризмы и пороки развития сосудов головного мозга.	8	2	2	2	1	1	Текущий контроль (опрос)
4	Классификация гистологических типов опухолей нервной системы	8	2	2	2	1	1	Текущий контроль (опрос)
Итоговая аттестация		2	-	-	-	-	-	Зачет
Всего		36	8	8	8	6	4	2

5. Календарный учебный график

Вид учебной работы	Академических часов в день	Дней в неделю	Всего часов по разделам Программы
Лекции	2	4	8
Практические занятия (семинары, клинические занятия)	4	4	16
Самостоятельная работа	1-2	5	6
Стажировка	1	4	4
Итоговая аттестация	2	1	2

6. Учебная программа

Лекционные занятия

№	Наименование темы лекции	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства*
1	Раздел 1. Организация патологоанатомической службы		2		
1.1	Организация патологоанатомической службы нейрохирургического стационара	Режим работы патологоанатомического отделения. Виды и методы прижизненной патоморфологической диагностики. Виды посмертных исследований. Нормативные документы.	1	УК-1	КВ
1.2	Правила оформления истории болезни в случае смерти пациента	Формулировка посмертных эпикриза и диагноза, танатологического заключения. Уровни разбора случая смерти в стационаре.	1	ПК-5	КВ, СЗ
2	Раздел 2. Общепатологические процессы при нейрохирургических заболеваниях		2		
2.1	Патоморфология глиоза, инфарктов, отека мозга	Патоморфологические изменения приспособительного, компенсаторного, адаптивного характера.	1	ПК-5, ПК-6	КВ
2.2	Патоморфология операционной раны головного мозга	Этапы заживления операционной раны головного мозга.	1	ПК-5, ПК-6	КВ
3	Раздел 3. Нетравматические внутричерепные кровоизлияния.		2		
3.1	Нетравматические внутричерепные кровоизлияния.	Патоморфологические изменения при гипертонической болезни, при цереброваскулярной болезни.	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
3.2	Патологическая анатомия и лечебный патоморфоз аневризм и артериовенозных мальформаций	Патоморфологические изменения и лечебный патоморфоз при аневризмах и пороках развития сосудов.	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
4	Раздел 4. Классификация гистологических типов опухолей нервной системы		2		
4.1	Классификация опухолей нервной системы	Пояснения и дополнения к классификации ВОЗ опухолей нервной системы (2016)	2	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ

*Виды оценочных средств:

-КВ — контрольные вопросы;

Практические занятия

№	Наименование темы практического занятия	Содержание учебного материала	Форма проведения практического занятия**	Объем (в часах)	Совершенствуемые/ формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Обучение правилам оформления истории болезни при летальном исходе					
1.1	Танатогенез, механизмы и причины смерти нейрохирургических пациентов	Построение схем танатогенеза при разных ситуациях, принципы формулировки танатологического заключения	С	1	УК-1	КВ
1.2	Принципы сличения посмертного клинического и патологоанатомического диагноза. Уровни разбора летальных случаев в стационаре	Разбор субъективных и объективных причин расхождения диагнозов	С	1	УК-1	КВ
1.3	Оформление посмертного диагноза	Выработка навыков оформления диагноза на представленных клинических примерах и разбор вопросов и ошибок.	КЗ	2	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
2	Раздел 2. Повреждение мозга при нейрохирургической операции					
2.1	Операционная рана: виды, патоморфоз, этапы заживления	Обсуждение видов повреждения мозга в ходе хирургического вмешательства, профилактики осложнений	С	2	ПК-5, ПК-6	КВ
2.2	Интраоперационные повреждения мозга и биоптатов	Ознакомление и оценка макро- и микроскопических изменений при тракции, ишемии, электрокоагуляции	КЗ	2	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ, ТЗ (вар1)
3	Раздел 3. Патологическая анатомия сосудистой патологии головного мозга					
3.1	Острые нарушения мозгового кровообращения	Выработка навыков макроскопической оценки сроков давности внутримозговых кровоизлияний. Оценка степени повреждения мозга.	КЗ	2	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ, ТЗ (вар1)
3.2	Патологическая анатомия и лечебный патоморфоз аневризм и пороков развития сосудов	Оценка макро- и микроскопических изменений при аневризмах и мальформациях, лечебный	С	2	ПК-5, ПК-6	КВ

	мозга	патоморфоз в зависимости от вида эмболизата				
4	Раздел 4. Опухоли нервной системы					
4.1	Современные принципы патоморфологической диагностики	Знакомство с методиками, оценка макро- и микроскопических вариантов патоморфологических исследований	КЗ	2	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ, ТЗ (вар1)
4.2	Достоинства и недостатки классификации ВОЗ 2016	Обсуждение применения классификации в практической нейроонкологии	С	2	ПК-5, ПК-6	КВ

****Формы проведения практических занятий:**

- семинар (С)

-клиническое занятие (КЗ);

Стажировка

№	Наименование темы	Содержание стажировки (вид деятельности и описание)	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1	Организация патологоанатомической службы нейрохирургического стационара. Правила формулировки заключительного (посмертного) эпикриза и диагноза, оформление танатологического заключения.	Участие в приеме и регистрации биопсийного материала, в том числе и интраоперационного. Участие в работе КИЛИ (или подготовка заключения КИЛИ по летальному случаю)	1	ПК-5, ПК-6	КВ
2	Общепатологические процессы при заболеваниях нервной системы. Операционная рана мозга.	Разработка схем лечебно-профилактических мероприятий, направленных на заживление операционной раны мозга, в зависимости от доступа и механизмов повреждения мозга	1	УК-1	КВ
3	Нетравматические внутричерепные кровоизлияния. Аневризмы и пороки развития сосудов головного мозга.	Разработка рекомендаций по дальнейшему лечению и дополнительным методам диагностики по результатам гистологического исследования операционного материала	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
4	Классификация гистологических типов опухолей нервной системы (ВОЗ, 2016)	Разработка рекомендаций по дальнейшему лечению и дополнительным методам диагностики по результатам гистологического исследования операционного материала	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ

Самостоятельная работа

№	Вид самостоятельной работы	Содержание учебного материала	Объем (в часах)	Совершенствуемые/формируемые компетенции	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1 Организация патологоанатомической службы нейрохирургического стационара. Правила формулировки заключительного (посмертного) эпикриза и диагноза, оформление танатологического заключения.				
1.1	Нормативные документы: законы, приказы, стандарты.	Изучение приказов и стандартов, регламентирующих работу патологоанатомического отделения: Правила направления на прижизненное патоморфологическое исследование, правила проведения патологоанатомического вскрытия. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»	2	УК-1	КВ
2	Раздел 2. Общепатологические процессы при заболеваниях нервной системы. Операционная рана мозга.				
2.1	Операционная рана мозга	Составить схему или таблицу сопоставлений мозговой части доступа с видами интраоперационного повреждения ткани мозга	2	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
3	Раздел 3. Нетравматические внутричерепные кровоизлияния. Аневризмы и пороки развития сосудов головного мозга.				
3.1	Аневризмы и пороки развития сосудов головного мозга	Изучить определение, клинические проявления и методы диагностики синдрома мезенхимальной недостаточности	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ
4	Классификация гистологических типов опухолей нервной системы (ВОЗ, 2016)	Ознакомиться с классификацией	1	ПК-5, ПК-6	КВ, СЗ

7. Условия реализации программы

1. Учебно-методическое обеспечение программы

Основная литература:

1. Аневризмы и пороки развития сосудов головного мозга. Этиология. Патогенез. Классификация. Патологическая анатомия. В 2-х т. / Ю. А. Медведев, Д. Е. Мацко. – СПб: РНХИ, 1993.
2. Атлас опухолей центральной нервной системы : (Гистол. строение) / Мацко Д. Е., Коршунов А. Г. - СПб.: РНХИ, 1998. - 197 с.
3. Болезнь и смерть: избранные лекции по клинической патологии и танатологии : учебное пособие для врачей / И. В. Тимофеев ; науч. ред. Ю. А. Медведев. – СПб: ДНК, 2016. – 373 с.
4. Клиническая патология: руководство для врачей. / под ред. В.С. Пукова. – М.: Диттерра, 2018. – 768 с. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/04-COS-0324v1.html>
5. Нейрохирургическая патология. / Мацко Д.Е. СПб: ФГБУ «РНХИ им. проф.А.Л. Поленова» МЗ России, 2015,- 424 с.
6. Операционная рана в нейроонкологии (к стандарту патологоанатомического исследования). / Забродская Ю.М. – СПб.: ГУЗ «ГПАБ», 2011. – 64 с.

7. Патологическая анатомия: национальное руководство / Под ред. М.А. Пальцева, Л.В. Кактурского, О.В. Зайратьянца -М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 1264 с. Режим доступа: <http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970431542.html>
8. Патологоанатомическое исследование центральной нервной системы в нейрохирургическом стационаре. / Размологова О.Ю., Забродская Ю.М., - СПб.: ГУЗ «ГПАБ», 2008. – 48 с.
9. Патология лечения. / Тимолфеев И.В. – СПб: Северо-Запад, 1999. – 656 с. Режим доступа: http://kingmed.info/knigi/Patofiziologiya/book_1557/Patologiya_lecheniya-Timofeev_IV-1999-djvu
10. Танатологический анализ в патологоанатомической практике. / Медведев Ю.А. – СПб.: Изд-во ФГУ «РНХИ им. проф. А.Л. Поленова Росздрава», 2005. – 176 с.

Дополнительная литература:

1. Иммуногистохимические методы: Руководство / Ed. by George L. Kumar, Lars Rudbeck.: ДАКО / Пер. с англ. под ред. Г.А.Франка и П.Г.Малькова. – М., 2011. – 224 с. Режим доступа: <https://istina.msu.ru/media/publications/book/a91/142/997256/207.pdf>
2. Интракраниальные аневризмы: факторы риска, ранняя диагностика: Автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / Е. Р. Лебедева. – Пермь, 2007. – 50 с. Режим доступа: <http://www.dslib.net/bolezni-nervov/intrakranialnye-anevrizmy-factory-riska-rannjaja-diagnostika.html>
3. Конституциональные варианты артерий основания большого мозга (виизиева круга) и проблема их влияния на формирование бифуркационно-гемодинамических аневризм Автореф. дис. ... к-та. мед. наук / О.Ю. Размологова. – СПб, 2010. – 24 с. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/konstitutsionalnye-varianty-arterii-osnovaniya-bolshogo-mozga-viiizieva-kruga-i-problema-ikh>
4. Неврология и нейрохирургия. 4-е издание в 2-х т. / Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429013.html>
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429020.html>
5. Нейроонкология. / Мацко Д.Е., Мацко М.В., Имянитов Е.Н. – Практическая онкология. - СПб., 2017. – Т.18.- №1. - С. 103-117. Режим доступа: <http://practical-oncology.ru/assets/articles/580.pdf>
6. Оптимизация тактики внутрисосудистого лечения больных с артериовенозными мальформациями IV и V градацией по Spetzler-Martin: Автореф. дис. ... к-та. мед. наук / Р. Р. Байрамов. – СПб, 2011. – 24 с. Режим доступа: <http://medical-diss.com/medicina/optimizatsiya-taktiki-vnutrisosudistogo-lecheniya-bolnyh-s-arteriovenoznymi-byami-iv-i-v-gradatsiey-po-spezler-martin>
7. Патологическая анатомия. Атлас. / Под ред. О.В. Зайратьянца. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014.- 960 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970427804.html>
8. Патологическая анатомия. Учебник. 6-е издание / Струков А.И., Серов В.В. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015.- 880 с. Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970435519.html>
9. Сравнительная морфологическая характеристика бифуркационной недостаточности артериального круга большого мозга у больных с дизэмбриопластическим и инволюционно-гипертоническим вариантами течения аневризм: Автореф. дис. ... к-та. мед. наук / Е. В. Сивцова. – СПб, 2013. – 24 с. Режим доступа: <https://www.dissercat.com/content/sravnitel'naya-morfologicheskaya-kharakteristika-bifurkatsionnoi-nedostatochnosti-arterialnog>
10. Стандартные технологические процедуры при проведении патологоанатомических исследований. Клинические рекомендации. / Мальков П.Г., Франк Г.А., Пальцев М.А. М.: Издательский дом "ПРАКТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА", 2017 г. – 137 с. Режим доступа: <https://corvusbook.xyz/books/standartnyie-tehnologicheskie>

Электронные ресурсы:

1. Электронная библиотечная система «Медицинская библиотека «MEDLIB.RU» (www.medlib.ru)
2. Электронная медицинская библиотека «Консультант врача» (www.rosmedlib.ru)
3. Полнотекстовая база данных «ClinicalKey» (www.clinicalkey.com)
4. HTS The Biomedical & Life Sciences Collection– 2400 аудиовизуальных презентаций (www.hstalks.com)
5. Всемирная база данных статей в медицинских журналах PubMed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>)
6. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)

Информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине:

1. Реферативная и наукометрическая база данных «Scopus» (<http://www.scopus.com/>)
2. База данных индексов научного цитирования Web of Science (www.webofscience.com)

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины:

1. Поисковые системы Google, Rambler, Yandex <http://www.google.ru>; <http://www.rambler.ru>; <http://www.yandex.ru/>
2. Мультимедийный словарь перевода слов онлайн Мультитран <http://www.multitrans.ru/>
3. Университетская информационная система РОССИЯ <https://uisrussia.msu.ru/>
4. Публикации ВОЗ на русском языке <http://www.who.int/publications/list/ru/>
5. Международные руководства по медицине <https://www.guidelines.gov/>
6. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>
7. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) <http://www.femb.ru/femb/>

7.2 Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Лекционный зал № 7 (ул. Маяковского, д. 12)	Лекции, итоговая аттестация	1. Моноблок с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – 2 шт. 2. Камера для видеоконференц-связи Prestel – 2 шт. 3. Пульт дистанцион. упр-я – 1 шт. 4. Микрофон – 2 шт. 5. Аудиоколонка – 2 шт. Учебная специализированная мебель: 7. Стол президиума – 1 шт. 8. Трибуна – 1 шт.
Отделение патологической анатомии (ул. Маяковского, д. 12)	клинические занятия, стажировка	Станция вырезки биопсийного материала, система визуализации микроскопических изображений 2500
Учебный класс (ул. Маяковского, д. 12)	самостоятельная работа	Компьютер с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду – 17 шт. Учебная специализированная мебель (столы, стулья).

7.3 Кадровое обеспечение.

Реализация Программы осуществляется руководящими и научно-педагогическими работниками РНХИ им. проф. А.Л. Поленова – филиала НМИЦ им. В.А. Алмазова,

квалификация которых соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, в разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования».

8. Формы контроля и аттестации

8.1 Текущий контроль проводится в форме опроса и решения ситуационных задач, тестовый контроль (вариант 1).

8.2 Итоговая аттестация обучающихся по результатам освоения дополнительной профессиональной программы повышения квалификации проводится в форме зачета: опрос (контрольные вопросы), решение ситуационных задач, тестовый контроль (вариант 2).

Перечень вопросов, выносимых на итоговую аттестацию, приведен в Приложении.

8.3 Обучающиеся допускаются к итоговой аттестации после изучения Программы в полном объеме, предусмотренном учебным планом.

8.4 Документ, выдаваемый после завершения программы: удостоверение о повышении квалификации.

9. Нормативные правовые акты

3. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями от 06.03.2019);
4. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
5. Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 499 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
6. Приказ Минздрава России от 03.08.2012 № 66н «Об утверждении Порядка и сроков совершенствования медицинскими работниками и фармацевтическими работниками профессиональных знаний и навыков путем обучения по дополнительным профессиональным образовательным программам в образовательных и научных организациях»;
7. Приказ Минздрава России от 08.10.2015 № 707н «Об утверждении квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»;
8. Приказ Министерства здравоохранения России от 06.06.2013 N 354н "О порядке проведения патолого-анатомических вскрытий";
9. Приказ Министерства здравоохранения России от 24.03.2016 N 179н "О Правилах проведения патолого-анатомических исследований".