

**Министерство здравоохранения Российской Федерации
ИРКУТСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – филиал федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального
образования «РОССИЙСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ НЕПРЕРЫВНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»
(ИГМАПО – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России)**

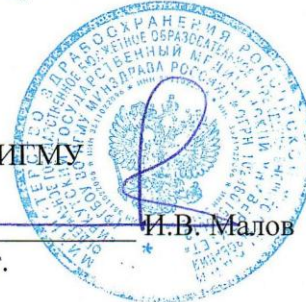
УТВЕРЖДАЮ

Директор ИГМАПО-филиала ФГБОУ
ДПО РМАНПО Минздрава России
профессор В.В. Шпрах
«28» февраля 2022 г.



УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО ИГМУ
Минздрава России
профессор И.В. Малов
«28» февраля 2022 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ
В АСПИРАНТУРЕ**

**Направленность
3.1.10. Нейрохирургия**

Уровень образовательной программы: высшее образование.
Подготовка кадров высшей квалификации

Укрупненная группа направлений подготовки
31.00.00 Клиническая медицина

Направление подготовки
31.06.01 Клиническая медицина

Область науки
3. Медицинские науки

Группа специальностей
3.1. Клиническая медицина

Отрасли науки, по которым присуждается ученая степень:
Медицинские науки

Квалификация, присваиваемая по завершении образования
Исследователь. Преподаватель-исследователь

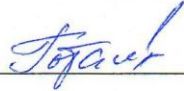
Форма обучения
Заочная

ИРКУТСК 2022

ОДОБРЕНО

Методическим советом ИГМАПО-филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России
«24» февраля 2022 г., протокол № 2

Председатель Методического совета ИГМАПО - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО
Минздрава России

Заместитель директора по учебной работе  С.М. Горбачева

СОСТАВ РАБОЧЕЙ ГРУППЫ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования –
программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению
подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленности 3.1.10. Нейрохирургия

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, звание	Занимаемая должность
1.	Сорокиков Владимир Алексеевич	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии
2.	Семенов Александр Валерьевич	к.м.н.	Доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии
По методическим вопросам			
1.	Голубчикова Марина Геннадьевна	к.п.н. доцент	Доцент кафедры педагогических и информационных технологий
2.	Протасов Константин Викторович	д.м.н., профессор	Заместитель директора по науке и развитию

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования –
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению
подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленности подготовки 14.01.18
Нейрохирургия заслушана и утверждена на заседании Методического совета ИГМАПО
25.06.2020 г., протокол № 2,

Программа аспирантуры обновлена и одобрена Методическим советом ИГМАПО от
08.04.2021. протокол №2.

Программа аспирантуры обновлена и одобрена Методическим советом ИГМАПО от
24.02.2022. протокол №2.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ

основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленности 3.1.10. Нейрохирургия

[illegible]

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ
1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре
1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры
1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте программы аспирантуры
2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
2.1. Цель и задачи программы аспирантуры
2.2. Трудоемкость программы аспирантуры
2.3. Присваиваемая квалификация
2.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры
2.5. Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность по программе аспирантуры
3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ
3.1. Область профессиональной деятельности
3.2. Объекты профессиональной деятельности
3.3. Виды профессиональной деятельности
4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
4.1. Универсальные компетенции
4.2. Общепрофессиональные компетенции
4.3. Профессиональные компетенции
5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
5.1. Содержание Блока 1 «Дисциплины (модули)»
5.2. Содержание Блока 2 «Практики»
5.3. Содержание Блока 3 «Научные исследования»
5.4. Содержание Блока 4 «Государственная итоговая аттестация»
5.5. Структура программы аспирантуры и трудоемкость ее элементов
6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
7.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры
7.2. Кадровые условия реализации программы аспирантуры
7.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры
7.4. Финансовое обеспечение программы аспирантуры
8. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ
ПРИЛОЖЕНИЯ
Приложение 1 Программа вступительного экзамена в аспирантуру по специальной дисциплине
Приложение 2 Программы вступительных экзаменов в аспирантуру по философии и иностранному языку
Приложение 3 Паспорт научной специальности
Приложение 4 Кадровое обеспечение программы аспирантуры
Приложение 5 Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры

Приложение 6. Рабочие программы дисциплин
Приложение 7 Программы кандидатских экзаменов
Приложение 8. Программа педагогической практики
Приложение 9. Программа научно-исследовательской практики
Приложение 10. Рабочая программа научных исследований
Приложение 11. Программа государственной итоговой аттестации

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – программа аспирантуры), реализуемая Иркутской государственной медицинской академией последипломного образования – филиалом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» (ИГМАПО - филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России; далее - ИГМАПО) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина, направленности 3.1.10. Нейрохирургия), представляет собой систему документов, разработанных и утвержденных ИГМАПО с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина, утвержденному Приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 N 1200 (зарегистрировано в Минюсте России 15.10.2014 N 34331).

Программа аспирантуры регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и профилю (научной специальности) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик и научных исследований, программу государственной итоговой аттестации (ГИА) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

Получение образования по программе осуществляется в ИГМАПО с использованием сетевой формы обучения при участии ФГБОУ ВО «Иркутский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Программа аспирантуры реализуется в ИГМАПО на основании лицензии на право ведения образовательной деятельности по программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

1.2. Нормативные документы для разработки программы аспирантуры

- Федеральный закон Российской Федерации: N 273-ФЗ «Об образовании» от 29 декабря 2012 г.
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина (уровень - подготовка кадров высшей квалификации), утвержденный Приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 N 1200 и зарегистрированный в Минюсте России 15 октября 2014 г. N 34331;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)», утвержденным Приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259;
- Порядок приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденный Приказом Минобрнауки России от 12 января 2017 г. № 13;
- Приказ Минобрнауки России от 17 октября 2016 г. № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ...научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59 (зарегистрирован в Минюсте России 2 ноября 2016 г. № 44223);

- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 N 227 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки" (Зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 N 41754);

- Приказ Минобрнауки России от 30 апреля 2015 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное Приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;

- Паспорт специальности **3.1.10. Нейрохирургия** номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59 (с изменениями);

- нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- Устав ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России (далее - Академия);
- Положение об ИГМАПО - филиале ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России;
- Договор о сетевой форме реализации программы аспирантуры
- Локальные нормативные акты ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России, ИГМАПО - филиала ФГБОУ ДПО РМАНПО Минздрава России:

- Положение об аспирантуре;
- Положение о порядке приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Положение об основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;
- Положение о промежуточной аттестации аспирантов;
- Положение о педагогической практике аспирантов;
- Положение о научно-исследовательской практике аспирантов
- Положение о текущем контроле успеваемости аспирантов
- Порядок проведения государственной итоговой аттестации

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте программы аспирантуры

ГИА	-	государственная итоговая аттестация
З.е.	-	зачётная единица
ИГМАПО	-	Иркутская государственная медицинская академия последипломного образования
НИ	-	научные исследования
НИД	-	научно-исследовательская деятельность
ОПК	-	общепрофессиональная компетенция
ПК	-	профессиональная компетенция
РМАНПО	-	Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования
УК	-	универсальная компетенция
ФГОС ВО	-	федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования
ФОС	-	фонд оценочных средств

. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

2.1. Цель и задачи программы аспирантуры

Цель - формирование у аспирантов универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина и паспортом научной специальности **3.1.10. Нейрохирургия** для подготовки к научно-исследовательской деятельности в области охраны здоровья граждан и преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

Задачи:

- изучение методологических, клинических и медико-социальных основ медицинской науки, в том числе в области, соответствующей направлению и профилю подготовки;
- формирование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской и преподавательской деятельности;
- совершенствование знаний в области истории и философии науки и философского образования, ориентированного на профессиональную деятельность;
- совершенствование знаний иностранного языка, ориентированного на профессиональную деятельность.

2.2. Трудоемкость программы аспирантуры

Объем программы аспирантуры составляет 180 зачетных единиц (далее - з.е.), вне зависимости от формы обучения. Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. З.е. для программ аспирантуры эквивалентна 36 академическим часам. Максимальный объем учебной нагрузки аспиранта, включающий все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы, составляет 48 академических часов в неделю.

Форма обучения: заочная. **Срок получения образования** по программе аспирантуры в очной форме обучения – 3 года.

Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется ИГМАПО самостоятельно.

Срок получения образования по программе аспирантуры при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается ИГМАПО самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

Обучение аспирантов осуществляется на основе индивидуальных учебных планов, которые разрабатываются на базе программы аспирантуры.

При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья ИГМАПО вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

Освоение образовательной программы, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом, и в порядке, установленном Академией.

2.3. Присваиваемая квалификация

Лицам, освоившим программу аспирантуры и успешно прошедшим ГИА присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

2.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

Лица, желающие освоить образовательную программу аспирантуры должны иметь высшее профессиональное образование, подтверждающее присвоение квалификации «дипломированный специалист».

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

Программы вступительных экзаменов в аспирантуру разработаны в соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования и представлены в Приложении.

2.5. Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность по программе аспирантуры, - русский.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА, ОСВОИВШЕГО ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

3.1. Область профессиональной деятельности

охрана здоровья граждан

3.2. Объекты профессиональной деятельности

- физические лица;
- население;
- юридические лица;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан

3.3. Виды профессиональной деятельности:

- научно-исследовательская деятельность в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы универсальные компетенции (УК), не зависящие от конкретного направления подготовки, общепрофессиональные компетенции (ОПК), определяемые направлением подготовки, профессиональные компетенции (ПК), определяемые направленностью (профилем) программы аспирантуры в рамках направления подготовки.

4.1. Универсальные компетенции

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими УК:

- способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

4.2. Общепрофессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими ОПК:

- способностью и готовностью к организации проведения прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-1);
- способностью и готовностью к проведению прикладных научных исследований в области биологии и медицины (ОПК-2);
- способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований (ОПК-3);
- готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан (ОПК-4);
- способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных (ОПК-5);
- готовностью к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования (ОПК-6).

При разработке программы аспирантуры все универсальные и общепрофессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы аспирантуры.

4.3. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

- Способностью и готовностью на основе современных научных знаний о патогенезе определять у пациентов патологические симптомы и синдромы с целью своевременной диагностики нейрохирургических заболеваний и повреждений центральной и периферической нервной системы (ПК-1)
- Способностью и готовностью использовать научно-обоснованные методы профилактики и лечения нейрохирургических заболеваний и повреждений центральной и периферической нервной системы, реабилитации нейрохирургических пациентов (ПК-2).
- Способность и готовность к самостоятельному проектированию, организации и выполнению прикладных научных исследований по научной специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры (ПК-3).
- Способностью и готовностью к внедрению результатов научной деятельности в практическое здравоохранение с целью улучшения качества и увеличения продолжительности жизни пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и повреждениями центральной и периферической нервной системы (ПК-4).
- Готовность к преподавательской деятельности при подготовке врачей по основным и дополнительным профессиональным образовательным программам по специальности, соответствующей направленности программы аспирантуры (ПК-5).

4.4. Матрица формируемых компетенций:

- формирование универсальных компетенций (УК):

Код	Наименование дисциплин (модулей) и разделов	Универсальные компетенции					
		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	УК-6
Б1.Б.1	История и философия науки	+	+			+	+
Б1.Б.2	Иностранный язык			+	+		
Б1.В.1	Планирование, организация и методология научных исследований в медицине	+		+		+	+
Б1.В.2	Педагогика и психология высшей школы			+		+	+
Б1.В.3	Нейрохирургия	+		+		+	+
Б1.В.4	Информационные технологии в науке и образовании				+		
Б1.В.5.1	Основы клинической лабораторной диагностики						
Б1.В.5.2	Методы эпидемиологических исследований						
Б2.В.1	Производственная (педагогическая) практика			+		+	+
Б2.В.2	Производственная (научно-исследовательская) практика	+	+	+	+		+

Б3.В.1	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+
Б4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+		+		+	+
Б4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+		
Б1.В.Ф1	Общественное здоровье и здравоохранение						+
Б1.В.Ф2	Здоровый образ жизни и профилактика хронических неинфекционных заболеваний						+

- **формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК):**

Код	Наименование дисциплин (модулей) и разделов	Общепрофессиональные компетенции					
		ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
Б1.Б.1	История и философия науки						
Б1.Б.2	Иностранный язык						
Б1.В.1	Планирование, организация и методология научных исследований в медицине	+	+	+	+		
Б1.В.2	Педагогика и психология высшей школы						+
Б1.В.3	Нейрохирургия	+	+		+	+	
Б1.В.4	Информационные технологии в науке и образовании		+	+			+
Б1.В.5.1	Основы клинической лабораторной диагностики		+			+	
Б1.В.5.2	Методы эпидемиологических исследований		+	+			
Б2.В.1	Производственная (педагогическая) практика						+
Б2.В.2	Производственная (научно-исследовательская) практика	+	+	+	+	+	
Б3.В.1	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	
Б4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+				+
Б4.Б.2	Представление научного	+	+	+	+	+	

	доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)						
Б1.В.Ф1	Общественное здоровье и здравоохранение				+		
Б1.В.Ф2	Здоровый образ жизни и профилактика хронических неинфекционных заболеваний						

- **формирование профессиональных компетенций (ПК):**

Код	Наименование дисциплин (модулей) и разделов	Профессиональные компетенции				
		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5
Б1.Б.1	История и философия науки					
Б1.Б.2	Иностранный язык					
Б1.В.1	Планирование, организация и методология научных исследований в медицине			+		
Б1.В.2	Педагогика и психология высшей школы					+
Б1.В.3	Нейрохирургия	+	+	+	+	+
Б1.В.4	Информационные технологии в науке и образовании			+		+
Б1.В.5.1	Основы клинической лабораторной диагностики	+		+		
Б1.В.5.2	Методы эпидемиологических исследований		+	+		
Б2.В.1	Производственная (педагогическая) практика					+
Б2.В.2	Производственная (научно-исследовательская) практика			+	+	
Б3.В.1	Научно-исследовательская деятельность аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)			+	+	
Б4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+			+
Б4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			+	+	
Б1.В.Ф1	Общественное здоровье и здравоохранение		+			+
Б1.В.Ф2	Здоровый образ жизни и профилактика хронических неинфекционных заболеваний		+			

5. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

5.1. Содержание Блока 1 «Дисциплины (модули)»

Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.

Базовая часть блока 1 «Дисциплины (модули)» включает:

- Обязательные дисциплины (Б1.Б.00):

- история и философия науки (Б1.Б.1);
- иностранный язык (Б1.Б.2);

Вариативная часть блока 1 «Дисциплины (модули)» включает:

- Дисциплины, определяемые организацией самостоятельно в соответствии с направленностью программы и в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена по соответствующей научной специальности (Б1.В.1-4)

- Дисциплины по выбору аспиранта (Б1.В.5);
- Факультативные дисциплины (Б1.В.Ф.00).

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ИГМАПО определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном ФГОС ВО. Выбор обучающимся дисциплины по выбору определяется направленностью (профилем) обучения в аспирантуре в соответствии с научной специальностью и темой научно-квалификационной работы (диссертации). Факультативные дисциплины, предусматриваемые учебным планом подготовки аспиранта, предназначены для освоения дополнительной образовательной профессиональной программы и не являются обязательными для изучения.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.2. Содержание Блока 2 «Практики»

Блок 2. «Практики» (Б2.В.00) в полном объеме относится к вариативной части программы.

В Блок 2 "Практики" входят:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной преподавательской деятельности – производственная (педагогическая) практика (Б2.В.1)
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности при формировании компетенций, необходимых для самостоятельной научно-исследовательской работы в образовательных организациях высшего образования, научных организациях – производственная (научно-исследовательская) практика (Б2.В.2).

Педагогическая и научно-исследовательская практики являются обязательными. Практики проводятся в структурных подразделениях организации.

Способы проведения практик: стационарная; выездная.

Вид практик – производственная.

Форма практик – дискретная.

Практика проводится в структурных подразделениях ИГМАПО. Профильная кафедра создает условия для прохождения практики аспиранта, включая регулярные консультации с научным руководителем, работу на кафедрах, в научных подразделениях, в библиотеке в соответствии с планом прохождения практики.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья при выборе мест прохождения практик учитывается состояние здоровья и требования по доступности.

5.3. Содержание Блока 3 «Научные исследования»

Блок 3. «Научные исследования» (Б3.В.1) в полном объеме относится к вариативной части программы аспирантуры.

В Блок 3 «Научные исследования» входит научно-исследовательская деятельность (НИД) и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-исследовательской работы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения.

5.4. Содержание Блока 4 «Государственная итоговая аттестация»

Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 16 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 40, ст. 5074; 2014, № 32, ст. 4496). Порядок представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) определяется локальными нормативными актами Академии.

5.5. Структура программы аспирантуры и трудоемкость ее элементов

Таблица

Индекс	Наименование разделов и дисциплин (модулей)	Трудоемкость (в з.е.)
БЛОК 1. ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)		30
<i>Базовая часть.</i> Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена		9
Б1.Б.1	История и философия науки	4
Б1.Б.2	Иностранный язык	5
<i>Вариативная часть.</i> Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена. Дисциплины (модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности		21
Б1.В.1	Планирование, организация и методология научных исследований	4
Б1.В.2	Педагогика и психология высшей школы	4
Б1.В.3	Нейрохирургия	6
Б1.В.4	Информационные технологии в науке и образовании	4
Б.1.В.5	Дисциплины по выбору (элективные)	
Б1.В.5.1	Основы клинической лабораторной диагностики	3
Б1.В.5.2	Методы эпидемиологических исследований	
Б.1.В.Ф.	Дисциплины по выбору (факультативные)	

Б1.В.Ф1	Общественное здоровье и здравоохранение	2
Б1.В.Ф2	Здоровый образ жизни и профилактика хронических неинфекционных заболеваний	2
БЛОК 2. ПРАКТИКИ		9
<i>Вариативная часть</i>		9
Б2.В.1	Производственная (педагогическая) практика	3
Б2.В.2	Производственная (научно-исследовательская) практика	6
БЛОК 3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ		132
<i>Вариативная часть</i>		132
Б3.В.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	132
БЛОК 4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ		9
<i>Базовая часть</i>		9
Б4.Б.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Б4.Б.2	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
ОБЪЕМ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ		180

6. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

• Учебный план

Учебный план программы аспирантуры составлен в соответствии требованиями ФГОС ВО и отражает логическую последовательность освоения дисциплин и практик, научных исследований, обеспечивающих формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры. В учебных планах отражена общая трудоемкость дисциплин, практик, научных исследований, ГИА в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах, виды учебных работ, распределение часов по видам ученых работ, годам обучения и семестрам, формы промежуточной аттестации. Учебный план программы аспирантуры по направлению подготовки 31.06.01 Клиническая медицина, направленности 3.1.10. Нейрохирургия представлен в Приложении к данной программе аспирантуры и на официальном сайте ИГМАПО.

• Календарный учебный график

В календарном учебном графике приводится последовательность реализации и объем элементов программы аспирантуры по годам обучения, семестрам, сроки и продолжительность каникул. Календарный учебный график подготовки аспирантов представлен в Приложении к данной программе аспирантуры и на официальном сайте ИГМАПО.

• Программы:

- рабочие программы учебных дисциплин (модулей)
- программы практик

- рабочая программа научных исследований
- программы кандидатских экзаменов
- программа государственной итоговой аттестации

Программы представлены в Приложении к программе аспирантуры. Аннотации к рабочим программам дисциплин, программ практик, научных исследований представлены на официальном сайте ИГМАПО.

- **Методические и иные документы**
- **Индивидуальные учебные планы аспирантов**
- **Отчетные документы по результатам подготовки аспирантов**
- **Документы, подтверждающие освоение программы аспирантуры.** Лицам, освоившим образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, выдается диплом об окончании аспирантуры.

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

7.1. Общесистемные требования к реализации программы аспирантуры

Академия располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом программы аспирантуры.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде Академии. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечает техническим требованиям организации как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Реализация программы аспирантуры в сетевой форме обеспечивается совокупностью

ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы аспирантуры в сетевой форме.

7.2. Кадровые условия реализации программы аспирантуры

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников ИГМАПО соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237).

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях договоров.

В реализации программы аспирантуры по направлению подготовки кадров высшей квалификации 31.06.01 Клиническая медицина, по направленности 3.1.10. Нейрохирургия принимает участие 20 преподавателей, в том числе 9 докторов медицинских наук, 9 кандидатов наук/доцентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих данную программу аспирантуры – >60%/ К реализации дисциплины (модуля) «Иностранный язык» базовой части блока 1 ОПОП аспирантуры допускаются преподаватели иностранного языка, не имеющие ученой степени.

Научное руководство аспирантами осуществляет 1 доктор медицинских наук по специальности 14.01.15 – Травматология и 1 кандидат медицинских наук по специальности 3.1.10. – Нейрохирургия входящие в состав кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии ИГМАПО. Научные руководители осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеет публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляет апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Кадровое обеспечение реализации программы аспирантуры представлено в Приложении №4 и на официальном сайте ИГМАПО.

7.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры

ИГМАПО имеет специальные помещения для проведения лекций, семинаров, практических занятий, практик, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечни материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включают в себя лабораторное, инструментальное, медицинское и иное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научных исследований и практик.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет» (далее – сети «Интернет») и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации. При использовании электронных изданий ИГМАПО обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе и/или библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

Материально-техническое обеспечение реализации программы аспирантуры представлено в Приложении, а также на официальном сайте ИГМАПО.

Учебно-методическое обеспечение программы аспирантуры состоит из комплекса печатных, электронных и технических средств обучения, необходимых для организации образовательного процесса по всем дисциплинам в соответствии с ФГОС. Учебные, учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы аспирантуры.

В случае неиспользования электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся. Научно-медицинская библиотека ИГМАПО соответствует «Федеральным требованиям к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», утвержденных приказом Минобрнауки России от 04.10.2010 № 986, и гарантирует возможность качественного освоения аспирантом программы аспирантуры по заявленной направленности. Библиотека располагает абонементом, читальным залом на 33 посадочных места, книгохранилищем. Общая площадь библиотеки 223 кв. м. Библиотека располагает 11 персональными компьютерами, 4 принтерами, сканером, ксероксом, необходимой мебелью. Библиотека имеет доступ к сети Интернет, является зоной Wi-Fi. Библиотека предоставляет доступ для дистанционного обучения. Фонд библиотеки составляет 77736 экз.; из них книжный – 45853 экз., периодических изданий – 28297, авторефератов – 3343, диссертаций – 243. В библиотеку поступает 108 названий журналов и газет, 90% – по медицине.

ИГМАПО обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

Электронно-библиотечная система (электронные библиотеки) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"). Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению.

Для обучающихся обеспечен доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам и другим электронным образовательным ресурсам:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (<https://минобрнауки.рф>);
2. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (obrnadzor.gov.ru);
3. Федеральный портал «Российское образование» (<http://www.edu.ru>);
4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» (<http://window.edu.ru>);
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>);
6. Электронные библиотечные системы и ресурсы (tih.kubsu.ru);
7. Федеральная электронная медицинская библиотека (ФЭМБ) (<http://www.femb.ru>)
8. Электронная медицинская библиотека "Консультант врача" <http://www.rosmedlib.ru>
9. Профессиональный информационный ресурс для специалистов в области здравоохранения «Consilium Medicum» http://con-med.ru/magazines/consilium_medicum/
10. Научная электронная библиотека e-library (<https://elibrary.ru>)
11. Портал internist.ru <https://internist.ru>
12. Электронный каталог книг НМБ ИГМАПО (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
13. Электронный каталог диссертаций и авторефератов диссертаций(http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
14. Электронная полнотекстовая библиотека ИГМАПО (локальный доступ);
15. База данных «Труды сотрудников ИГМАПО/ИГИУВ 1979-2018» (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
16. Собрание электронных изданий ИГМАПО (Информрегистр) (http://lib.igmapo.ru/cgi-bin/irbis64r_13/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=IBIS_EX&P21DBN=IBIS);
17. Ресурсы библиотек партнеров (на основе Соглашения о сотрудничестве электронных библиотек Новосибирского и Красноярского медицинских университетов и ИГМАПО) (локальный доступ);
18. Доступ к ЭБС «BOOK-UP» в рамках Договора о членстве в Некоммерческом партнерстве по содействию медицинским библиотекам «МедАрт» (локальный доступ);
19. Доступ к ЭБС Издательства "ЛАНЬ"(локальный доступ);
20. Доступ к Электронному периодическому справочнику «Система ГАРАНТ» (локальный доступ);
21. Электронный библиотечный абонемент ЦНМБ МГМУ им. Сеченова (локальный доступ);
22. Межбиблиотечный абонемент ЦНМБ МГМУ им. Сеченова (локальный доступ);
23. Межбиблиотечный абонемент Иркутской областной библиотеки им. Молчанова-Сибирского (локальный доступ);
24. Доступ к "Национальной электронной библиотеке" (НЭБ) ФГБУ РГБ;
25. Доступ к базе данных ООО "ПОЛПРЕД Справочники" (www.Polpred.com);
26. Доступ к электронным ресурсам компании Elsevier и международного научного издательства Springer Nature в рамках договора с РФФИ;
27. ЭБС "Консультант врача" (ГЭОТАР-Медиа).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и (или) печатными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методическая документация, включающая комплекс учебных и учебно-методических пособий, методических рекомендаций, информационных ресурсов

(электронных изданий и электронных образовательных ресурсов) и других средств обучения аспирантов, по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, научным исследованиям, представлены в рабочих программах дисциплин, программах практик, научных исследований, а также на официальном сайте ИГМАПО.

7.4. Финансовое обеспечение программы аспирантуры

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры в соответствии с требованиями ФГОС ВО п. 7.4. осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 638 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 сентября 2013 г., регистрационный N 29967).

9. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

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

Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине (модулю) и практике устанавливаются локальными нормативными актами Академии и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных нормативных актах.

Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающегося.

Промежуточная аттестация проводится в целях оценки освоения рабочей программы, в том числе отдельной части или всего объема учебной дисциплины (модуля), практик, проводимой в формах определённых учебным планом, и в порядке, установленном образовательной организацией. Кандидатские экзамены проводятся в процессе промежуточной аттестации обучающихся.

Государственная итоговая аттестация представляет собой форму оценки степени и уровня освоения обучающимися образовательной программы.

Фонды оценочных средств (оценочные материалы) позволяют оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) и (или) практике разрабатываются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций.

Фонды оценочных средств являются полными отображениями требований ФГОС ВО по данному направлению, соответствуют целям и задачам программы аспирантуры и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку сформированности компетенций, приобретаемых выпускником, а также:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки

знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

При разработке оценочных средств учитываются все виды связей между знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить уровень сформированных у аспирантов компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Проектирование оценочных средств предусматривает оценку способности аспирантов к творческой деятельности, их готовности вести поиск решения новых задач, связанных с недостаточностью конкретных специальных знаний и отсутствием общепринятых алгоритмов профессионального поведения.

Проектирование оценочных средств осуществляется в соответствии с локальным нормативным актом «Положение о фондах оценочных средств».

Примеры оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приводятся в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик.

Примеры оценочных средств для оценки хода выполнения аспирантом научных исследований приведены в программе «Научные исследования».

Примеры оценочных средств для оценки для ГИА приводятся в программе ГИА.

Порядок проведения промежуточной аттестации аспирантов и описание шкал оценивания представлены в локальном акте.

ГИА выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения программы аспирантуры в полном объеме.

ГИА проводится государственными экзаменационными комиссиями. К проведению государственной итоговой аттестации по программам аспирантуры привлекаются представители работодателя и их объединений.

ГИА выпускника осуществляется в формах государственного экзамена и представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственные аттестационные испытания направлены на определение уровня сформированности универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника аспирантуры, определяющих его подготовленность к решению профессиональных задач, установленных ФГОС ВО, способствующих его устойчивости на рынке труда.

В результате подготовки и представления научного доклада и сдачи государственного экзамена аспирант должен продемонстрировать способность и умение самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Программа ГИА представлена в Приложении к программе аспирантуры и на официальном сайте Академии.

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по дисциплине

3.1.10. Нейрохирургия

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа вступительного экзамена разработана на основании:

- Приказа Минобрнауки России от 9 февраля 2016 г. N 95 об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета);
- Приказа Минобрнауки России от 12.01.2017 N 13 "Об утверждении Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре" (Зарегистрировано в Минюсте России 03.03.2017 N 45843);
- Приказа Минобрнауки России от 19 ноября 2013 г. № 1259 о Порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказа Минобрнауки России от 17 октября 2016 г. № 1288 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Минобрнауки России от 25 февраля 2009 г. № 59 (зарегистрирован в Минюсте России 2 ноября 2016 г. № 44223);
- Паспорта специальности 3.1.10. Нейрохирургия номенклатуры специальностей научных работников, утвержденной приказом Минобрнауки РФ от 23 октября 2017 года N 1027 «Об утверждении номенклатуры научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени» (с изменениями на 23 марта 2018 года)
- Устава Академии;
- локальных нормативных актов, регулирующих организацию и проведение приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Вступительный экзамен проводится в виде устного собеседования по дисциплинам и (или) модулям образовательной программы специалитета, содержащие разделы нейрохирургии, результаты освоения которых имеют определяющее значение для обучения в аспирантуре и научно-исследовательской деятельности по данной направленности подготовки и научной специальности

II. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ПРОГРАММЫ

1. Общие вопросы

Основы организации и структура нейрохирургической службы. Основы организации и структура научных организаций в области нейрохирургии в России (РФ). Основные документы, регламентирующие работу нейрохирургической службы РФ. Вклад ученых-нейрохирургов отечественной школы в развитие нейрохирургии. Распространенность основных форм повреждений и заболеваний нервной системы нейрохирургического профиля. Заболеваемость и смертность от повреждений и заболеваний нервной системы нейрохирургического профиля.

2. Топографическая анатомия головного мозга

Эмбриогенез головного мозга и мозговых оболочек, костей черепа. Строение костей черепа и оболочек мозга: костей свода и основания черепа, оболочек мозга области краниовертебрального перехода. Кровоснабжение головного мозга, оболочек головного мозга, костей черепа. Строение больших полушарий головного мозга, кора головного мозга, белое вещество и внутренняя капсула, подкорковые узлы, желудочки, цистерны основания мозга и субарахноидальные пространства. Ствол мозга. Серое вещество. Проводящие системы. Черепно-мозговые нервы.

3. Топографическая анатомия спинного мозга

Эмбриогенез спинного мозга и мозговых оболочек, позвоночника. Строение позвоночника и оболочек спинного мозга, оболочек мозга области краниовертебрального перехода. Кровоснабжение спинного мозга, оболочек спинного мозга, позвоночника. Строение спинного мозга, серое и белое вещество спинного мозга, проводящие системы.

4. Топографическая анатомия сосудов центральной нервной системы

Внутренняя сонная артерия. Расположение сонной артерии на шее и в полости черепа. Основные ветви внутренней сонной артерии в полости черепа: передняя мозговая артерия, средняя мозговая артерия, зоны васкуляризации. Формирование Виллизиева круга. Вертебробазилярный артериальный бассейн. Расположение позвоночной артерии и зоны васкуляризации. Основная артерия. Ветви основной артерии: задняя нижняя мозжечковая, передняя нижняя мозжечковая, верхние мозжечковые, задние мозговые. Венозные синусы: верхний сагиттальный, нижний сагиттальный, кавернозный, каменистые, сигмовидные, поперечные, прямой. Вены головного мозга: поверхностные и Глубокие.

5. Топографическая анатомия периферической нервной системы

Топография плечевого и пояснично-крестцового сплетений, их анатомическое строение, топография сосудисто-нервных пучков. Топография периферических нервов: подкрыльцового, лучевого, срединного, локтевого, запирательного, седалищного, большеберцового, малоберцового и бедренного.

5. Оперативная нейрохирургия

5.1 Оперативные вмешательства на головном мозге

Методика наложения трепанационных отверстий. Пункция желудочков мозга: переднего рога бокового желудочка, заднего рога бокового желудочка, нижнего рога бокового желудочка, мозжечково-спинномозговой цистерны. Скелетотопические ориентиры для нейрохирургических доступов к различным отделам головного мозга. Схема Кронлейна-Егорова. Определение места оперативного доступа в зависимости от характера и локализации процесса. Резекционная трепанация: супратенториальных отделов области задней черепной ямки. Костнопластическая трепанация. Формы и размеры кожных разрезов.

Методика образования костного лоскута. Разрезы и методы расслоения твердой мозговой оболочки. Шов твердой мозговой оболочки. Наложение швов на мягкие ткани головы. Супратенториальные доступы к различным отделам головного мозга: лобной доле, височной доле, теменной доле, затылочной доле, парасагиттальной области, хиазмально-селлярной области. Разрезы коры и вскрытие желудочков мозга. Разрезы коры в различных отделах мозга. Вскрытие желудочков мозга. Вскрытие канала зрительного нерва. Оперативные доступы в области задней черепной ямки: срединный доступ, парамедианный доступ, разрезы твердой мозговой оболочки в области задней черепной ямки, разрезы мозжечка, полушарий мозжечка. Доступ к IV желудочку. Микронейрохирургические доступы к: базальным цистернам, черепно-мозговым нервам, сосудам. Оперативные доступы: к гассеровому узлу и корешкам тройничного нерва. Микроваскулярная декомпрессия корешков: тройничного нерва, лицевого нерва, добавочного нерва, языкоглоточного нерва. Ликворошунтирующие операции.

5.2 Оперативные вмешательства на спинном мозге, его корешках и позвоночнике

Техника открытых доступов к позвоночному каналу, спинному мозгу и его корешкам. Ламинэктомия, гемиламинэктомия, интерламинэктомия, фораминомия, передний доступ. Особенности операций на различных уровнях. Вскрытие твердой мозговой оболочки. Ориентации на спинном мозге и его корешка. Техника оперативных вмешательств на спинном мозге и его корешках. Стереотаксические операции на спинном мозге и его корешках.

6. Клиника опухолей больших полушарий головного мозга.

Клиника опухолей задней черепной ямки. Клиника опухолей хиазмально-селлярной области. Хирургическое лечение опухолей головного мозга. Клиника опухолей спинного мозга. Хирургическое лечение опухолей спинного мозга. Клиника и лечение воспалительных и паразитарных заболеваний головного мозга.

7. Сосудистые заболевания центральной нервной системы

Артериальные аневризмы. Артериовенозные мальформации. Артериосинусные соустья. Мозговые инсульты. Патология магистральных сосудов шеи и мозга. Хирургическое лечение сосудистых заболеваний центральной нервной системы.

8. Травма центральной и периферической нервной системы, дегенеративные заболевания позвоночника

Черепно-мозговая травма. Спинномозговая травма. Травма периферической нервной системы. Неотложная помощь при травме нервной системы. Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга. Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы

9. Дегенеративные заболевания позвоночника

Хирургическое и пункционное лечение дегенеративных заболеваний позвоночника. Медикаментозное лечение. Физиотерапия и санаторно-курортное лечение.

10. Диагностика и нейрохирургическое лечение эпилепсии

Эпилептический синдром при нейрохирургических заболеваниях. Диагностика эпилепсии. Хирургическое лечение эпилепсии

III. ПЕРЕЧЕНЬ КОНТРОЛЬНЫХ ВОПРОСОВ

1. Заболеваемость и смертность от заболеваний и повреждений нервной системы нейрохирургического профиля заболеваний в РФ.
2. организация нейрохирургической помощи в РФ, а также система оказания скорой медицинской помощи;
3. законодательство РФ по вопросам организации нейрохирургической помощи населению;
4. организация научных исследований в области нейрохирургии в РФ
5. структура научных организаций в области нейрохирургии в РФ
6. вклад ученых-нейрохирургов отечественной школы в развитие нейрохирургии.
7. принципы врачебной этики и деонтологии;
8. общие принципы и основные методы клинической, инструментальной и лабораторной диагностики функционального состояния органов и систем человеческого организма;
9. правовые основы деятельности нейрохирурга;
10. вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии центральной и периферической нервной системы у детей и взрослых;
11. физиологические основы головного и спинного мозга у детей и взрослых;
12. виды функциональных и клинических методов исследования нервной системы у детей и взрослых, применяемые на современном этапе;
13. симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей;
14. симптомокомплексы поражений мозжечка и ствола мозга;
15. симптомокомплексы поражений коры и подкорковых структур головного мозга;
16. симптомы заболеваний спинного мозга;
17. симптомокомплексы моно- и полинейропатий и радикулярных синдромов при поражении периферических нервов и корешков спинного мозга;
18. симптомы фантомно-болевого синдрома;
19. методика сбора анамнеза и обследования нейрохирургических пациентов;
20. современные нейрорентгенологические методы диагностики заболеваний центральной и периферической нервной системы; дегенеративных поражений позвоночника;
21. электрофизиологические методы диагностики при заболеваниях центральной и периферической нервной системы;
22. ультразвуковые методы диагностики заболеваний периферической нервной системы и сосудов головного мозга;
23. показания и методика проведения диагностических операций у нейрохирургических пациентов;
24. доброкачественные и злокачественные опухоли: классификация; клинические проявления; диагностика; принципы лечения; диагностические критерии; принципы лечения;
25. общие и специальные методы исследования в нейрохирургии;
26. клинические проявления опухолей больших полушарий головного мозга;
27. клинические проявления опухолей задней черепной ямки;
28. клинические проявления опухолей хиазмально-селлярной области;
29. клинические проявления опухолей спинного мозга;
30. клиническая картина и принципы лечения воспалительных и паразитарных поражений головного мозга;
31. виды сосудистой патологии центральной нервной системы;
32. принципы нейрохирургической помощи при субарахноидальном кровоизлиянии на фоне разрыва аневризмы сосудов головного мозга;
33. принципы интенсивной терапии при ишемических и геморрагических инсультах головного и спинного мозга;
34. вопросы хирургического лечения черепно-мозговой травмы;

35. вопросы хирургического лечения спинномозговой травмы на различных уровнях спинного мозга;
36. принципы неотложной помощи и интенсивной терапии при травме нервной системы;
37. клиника, диагностика и лечение дегенеративных поражений позвоночника;
38. методы хирургического и малоинвазивного лечения при болевых синдромах, обусловленных дегенеративными заболеваниями позвоночника;
39. вопросы дифференциальной диагностики эссенциальной эпилепсии и эпилептических синдромов при нейрохирургических заболеваниях;
40. методы хирургического лечения эпилепсии;
41. вопросы анатомии и физиологии ликвородинамики в головном и спинном мозге;
42. принципы хирургического лечения при нарушениях ликвородинамики (сирингомиелия, гидроцефалия);
43. классификация и клинические особенности врождённых аномалий центральной нервной системы;
44. вопросы ранней диагностики онкологических и сосудистых заболеваний головного мозга;
45. методики проведения лечебно-диагностических блокад в нейрохирургии;
46. основы клинической фармакотерапии при нейрохирургических заболеваниях;
47. принципы применения современных малоинвазивных методов лечения в нейрохирургии (лазерные, ультразвуковые и высокочастотные методы хирургического лечения);
48. клиника, дифференциальная диагностика, показания к госпитализации и организация медицинской помощи на догоспитальном этапе при острых и неотложных состояниях (инфаркт, инсульт, черепно-мозговая травма, «острый живот», внематочная беременность, гипогликемическая и диабетическая кома, клиническая смерть и др.);
49. организация и объем первой врачебной помощи при ДТП, катастрофах и массовых поражениях населения.
50. основные положения экспертизы временной нетрудоспособности, медико-социальной экспертизы.
51. общие и специальные методы исследования в нейрохирургии;
52. основные принципы рентгенодиагностики в травматологии и ортопедии, преимущества компьютерной томографии и ЯМР-томографии;
53. принципы асептики в медицине, хирургии и нейрохирургии;
54. значение иммунологических тестов в обследовании больных с травматическими повреждениями и гнойными осложнениями;
55. генетика и классификация врожденных нейрохирургических заболеваний;
56. роль и методы реабилитации в нейрохирургии;
57. основы физиотерапии, роль санаторно-курортного лечения при травмах и заболеваниях центральной и периферической нервных систем;
58. правовые аспекты деятельности нейрохирурга, страхование деятельности специалиста.
59. анатомия центральной и периферической нервной систем;
60. роль биопсии в диагностике опухолевых поражений центральной нервной системы;
61. методы обезболивания в нейрохирургии; показания к общему обезболиванию; место перидуральной анестезии; местная анестезия;
62. основы реанимации и интенсивной терапии у больных нейрохирургического профиля;
63. основы инфузионной терапии при травматическом шоке, кровопотере, интоксикации; характеристика препаратов крови и кровезаменителей;
64. основы фармакотерапии в нейрохирургии;
65. оборудование и оснащение операционных, отделения реанимации, инструментарий и специальная техника, применяемая при нейрохирургических операциях;

IV. ПРИМЕРЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННЫХ БИЛЕТОВ

Билет № 1

1. Краниотопография – хирургическая анатомия головного мозга.
2. Неосложненные переломы позвоночника. Клиника, лучевая диагностика.
3. Хирургическое лечение ранних и поздних осложнений повреждений позвоночника и спинного мозга

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет № 2

1. Статистика, классификация ЧМТ. Характеристика расстройств сознания.
2. Хирургическое лечение посттравматической синингомиелии. Исходы, осложнения и их профилактика.
3. Переломы костей свода и основания черепа.

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет №3

1. Закрытая травма шейного отдела позвоночника. Эпидемиология, клинические проявления. Спинальный шок.
2. Гнойно-воспалительные осложнения ЧМТ. Частота, профилактика и лечение.
3. Применение малоинвазивных методик в хирургии черепно-мозговой травмы (локальный фибринолиз, нейроэндоскопия).

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет № 4

1. Анатомо-топографические взаимоотношения позвоночника и спинного мозга.
2. Открытая черепно-мозговая травма мирного и военного времени (эпидемиология, особенности диагностики и лечения).
3. Хирургическое лечение острой позвоночно-спинальной травмы.

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет №5

1. Закрытая черепно-мозговая травма. Сотрясение головного мозга.
2. Классификация травмы позвоночника и спинного мозга. Основные неврологические синдромы.
3. ЧМТ и торакоабдоминальные и челюстно-лицевые повреждения.

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет № 6

1. Градация расстройств сознания при ЧМТ. Критерии оценки тяжести состояния пострадавшего при травме мозга.
2. Эпидемиология, классификация, клиника и диагностика повреждений периферических нервов.
3. Внутричерепные кровоизлияния. Особенности дифференциальной и инструментальной диагностики.

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет № 7

1. Огнестрельные и взрывные повреждения черепа мирного и военного времени.
2. Лучевая и интроскопическая диагностика травмы шейного отдела позвоночника острого и отдаленного периодов (рентгенография, МСКТ, МРТ, НСГ).
3. Рентгенодиагностика и интроскопия (МРТ, МСКТ, НСГ) в выявлении повреждений позвоночника.

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет № 8

1. Тяжелая черепно-мозговая травма. Ушибы головного мозга средней и тяжелой степени. Клиника, диагностика.
2. Инструментальная диагностики повреждений периферических нервов.
3. Ранние и поздние осложнения травмы ЦНС. МСЭ и реабилитация

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

Билет № 9

1. Внутричерепные кровоизлияния. Особенности дифференциальной и инструментальной диагностики.
2. Закрытая черепно-мозговая травма. Ушибы головного мозга.
3. ЧМТ и торакоабдоминальные и челюстно-лицевые повреждения

Заведующий кафедрой
проф. Сороковиков В.А. _____

V. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТА

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному	Отлично
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены в полном объеме, теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному	Хорошо
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы в рамках учебных заданий в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки	Удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины. Практические (и/или лабораторные) работы выполнены частично, теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы	Неудовлетворительно

Характеристика ответа	Оценка
в рамках учебных заданий не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено либо качество их выполнения оценено числом баллов близким к минимальному. При дополнительной самостоятельной работе над материалом курса, при консультировании преподавателя, возможно повышение качества выполнения учебных заданий	

VI. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей / В.В.Лебедев, В.В.Крылов. –М. «Медицина». – 2000 г.
2. Крылов В.В., Талыпов А.Э., Левченко О.В. Хирургия тяжелой черепно-мозговой травмы. – М.: АБВ-пресс, 2019. – 859 с.
3. Крылов В.В., Буров С.А., Галанкина И.Е., Дашьян В.Г. Пункционная аспирация и локальный фибринолиз в хирургии внутримозговых кровоизлияний. Москва: Авторская Академия «Товарищество научных изданий КМК», 2009. – 160 с.
4. Практическая нейрохирургия : Практическое руководство для врачей. / Б. Гайдар. - СПб. : Гиппократ, 2002. - 630 с.
5. Черепно-мозговая травма: Клиническое руководство / А.Н.Коновалов, Л.Б.Лихтерман, А.А.Потапов. – М. «Антидор». – 1998 г.
6. Неврология и нейрохирургия : [учебник] / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, Г. С. Бурд. - М. : Медицина, 2000. - 654 с. : ил.
7. Неврология и нейрохирургия : в 2-х т. : учебник с приложением на компакт-диске / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд. исп. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа. – 2007
8. Неврология и нейрохирургия : учебник: в 2-х т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа Т. 1 : Неврология. - 2010. - 624 с+CD
9. Неврология и нейрохирургия : учебник: в 2-х т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа
10. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / ред. Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 368 с
11. - Лекции по нейрохирургии : учеб. пособие / ред. В. Е. Парфенов. - СПб. : Фолиант, 2004. - 336 с.
12. Нейрохирургия : учебник / С. В. Можаяев, А. А. Скоромец, Т. А. Скоромец. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2009. - 480 с
13. Дифференциальная диагностика в неврологии и нейрохирургии : руководство для врачей / С. А. Цементис ; ред. Е. И. Гусев. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 384 с
14. Травматология и ортопедия : учебник с компакт- диском / Г. П. Котельников, С. П. Миронов , В. Ф. Мирошниченко. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. - 400 с. : ил.
15. Травматология : учебник / Г. П. Котельников, А. Ф. Краснов, В. Ф. Мирошниченко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : МИА, 2009. - 536 с
16. Организация оказания медицинской помощи пострадавшим с травмами в чрезвычайной ситуации : Курс лекций / Е. Мачулин. - Минск : Харвест, 2000. - 256 с.
17. Ортопедия : национальное руководство / ред. С. П. Миронов. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 832 с+CD

18. Политравма. Неотложная помощь и транспортировка : научное издание / ред. В. В. Агаджанян. - Новосибирск : Наука, 2008. - 320 с
19. Политравма: травматическая болезнь, дисфункция иммунной системы, современная стратегия лечения : руководство / ред. Е. К. Гуманенко. - М. : ГЭОТАР - Медиа, 2008. - 608 с
20. Травматология : европейские стандарты диагностики и лечения / Л. Н. Анкин, Н. Л. Анкин. - М. : Книга плюс, 2002. - 480 с.
21. Хирургия опухолей основания черепа / под ред. А.Н. Коновалова. – М.: 2004. – С. 53-66.
22. Михалевич И.М., Юрьева Т.Н. Дискриминантный анализ в медико-биологических исследованиях: Пособие для врачей. – Иркутск, 2015. – 47 с.
23. Schmidek & Sweet Operative neurosurgical techniques: indications, methods, and results, 6th ed. China: ESEVIER SAUNDERS; 2012. Vol.2 1419 p Marshall L.F., Marshall S.B., Klauber M.R. et al. The diagnosis of head injury requires a classification based on computed axial tomography // J Neurotrauma. 1992. Suppl 1:S287-92. PMID: 1588618 [PubMed].
24. Maas A.I., Hukkelhoven C.W., Marshall L.F., Steyerberg E.W. Prediction of outcome in traumatic brain injury with computed tomographic characteristics: a comparison between the computed tomographic classification and combinations of computed tomographic predictors. Neurosurgery. 2005 Dec;57(6):1173-82. PMID: 16331165 [PubMed].
25. Bullock M.R., Chesnut R., Ghajar J. et al. Surgical management of acute epidural hematomas. Neurosurgery. 2006;58(3 Suppl):S7–S15. PMID: 16710967 [PubMed].
26. Bullock M.R., Chesnut R., Ghajar J. et al. Surgical management of acute subdural hematomas. Neurosurgery. 2006;58(3 Suppl):S16–S24. PMID: 16710968 [PubMed].
27. Bullock M.R., Chesnut R., Ghajar J. et al. Surgical management of traumatic parenchymal lesions. Neurosurgery. 2006;58(3 Suppl):S25–S46. PMID: 16540746 DOI: 10.1227/01.NEU.0000210365.36914.E3 [PubMed].
28. Gruen P. Surgical management of head trauma. Neuroimaging Clin N Am. 2002;12:339–343. PMID: 12391640 [PubMed].

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по философии

Рекомендуемый перечень вопросов для подготовки к вступительному экзамену по философии.

1. Предмет и структура философии. Философия как теория и метод. Основные функции философии.
2. Мифология, религия, философия как исторические типы мировоззрения, их соотношение.
3. Философия Древнего Востока, особенности и основные направления. Буддизм, его разновидности. Конфуцианство. Даосизм. Психосоматические идеи в древнекитайской медицине.
4. Происхождение и своеобразие античной философии. Космоцентризм. Основные категории античной мысли: Космос, Природа, Эйдос, Логос, Душа, Мера и другие. Милетская школа. Учение пифагорейцев. Античная диалектика (Гераклит, апории Зенона). Софисты. Этический рационализм Сократа. Материализм Демокрита.
5. Объективный идеализм Платона. Учение об идеях. Человек в системе Платона. Теория припоминания. Концепция государства.
6. Философия Аристотеля. (Учение о первопричинах бытия, единство материи и формы, политические идеи и научное наследие).
7. Эллинистическая философия. Скептицизм, Эпикур и его школа, Стоицизм.
8. Философия в Древнем Риме.
9. Основные черты средневековой схоластической философии (Синтез христианского откровения и античной философии, идея творения, идея откровения, теоцентризм). Проблема соотношения веры и знания.
10. Природа и человек в средневековой философии. Проблема души и тела. Свобода воли.
11. Фома Аквинский – систематизатор средневековой схоластики. Томизм.
12. Натурфилософия и пантеизм эпохи Возрождения. Антропоцентризм и гуманизм. Проблема человека. Искусство и наука в философии Возрождения. Идеи античности в культуре Возрождения.
13. Философия XVII в.: естественно-научные предпосылки, формирование механистической картины мира и проблема метода в познании, деизм.
14. Философские взгляды Ф. Бэкона. Эмпиризм. «Новый органон» и разработка индуктивного метода в познании.
15. Философия Р. Декарта. Дуализм, рационализм, «принцип сомнения», учение о дедуктивном методе.
16. Основные идеи философии Просвещения конца XVII-XVIII в. (культ разума, критика религии, идея «общего блага», просветительская трактовка человека и государства).
17. Французское Просвещение. Особенности и основные представители (Д. Дидро, Ф. Вольтер, П. Гольбах, Ж. Ламетри, Ж.-Ж. Руссо).
18. М.В. Ломоносов и А.Н. Радищев как представители русского просвещения XVIII в.
19. Немецкая классическая философия XVIII-XIX в. Общая характеристика (философия – «душа» культуры, роль человека в познании и истории, диалектические идеи).
20. Теория познания и этическое учение И. Канта.
21. Философская система и диалектический метод Г.В.Ф. Гегеля.
22. Антропологическая философия Л. Фейербаха. (Критика идеализма и религии, человек как природное существо, философия будущего).

23. Иррациональная философия А. Шопенгауэра (1788-1860). Этика А. Шопенгауэра.
24. Философия «переоценки всех ценностей» Ф. Ницше (1844-1900).
25. Позитивизм (сущность, роль и специфика научного знания, проблема соотношения науки и философии).
26. Основные идеи марксистской философии.
27. Древнерусская философия XI-XVII вв.
28. Славянофилы и западники в русской философии первой половины XIX в.
29. Философия русской радикальной демократии 50-60-х годов XIX в. Н.Г. Чернышевский, Д.И. Писарев.
30. Экзистенциальные и этические идеи в творчестве Ф.М. Достоевского и Л.Н. Толстого.
31. Русская философия конца XIX - первой половины XX в. (Вл. Соловьев, Н.Ф. Федоров, Н. Бердяев, Л. Шестов, А. Лосев).
32. Философские идеи русских врачей естествоиспытателей. Материалистический монизм И.М. Сеченова. Эмпирический рационализм Н.И. Пирогова. Эмпиризм И.И. Мечникова. И.П. Павлов – основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности, и другие.
33. Главные направления современной философской мысли второй половины XX-начала XXI вв.
34. Естественно-научные и философские основы фрейдизма. Основные понятия психоанализа. Психоанализ в психологии, философии и культурологии.
35. Основные направления в философии XX-XXI в. (экзистенциализм, неомонизм, позитивизм).
36. Философская категория бытия: понятия, основные формы и подходы в истории философии.
37. Философские и естественно-научные представления о материи. История и современность.
38. Понятие движения, основные типы и формы движения. Движение и развитие, прогресс и регресс.
39. Пространство и время. Эволюция представлений о пространстве и времени. Социальное пространство и время как формы социального бытия. Техносфера и техногенез. Понятие ноосферы.
40. Диалектика как общая теория взаимосвязи и развития. Основные категории, принципы и законы. Диалектика и синергетика.
41. Принцип детерминизма и связи детерминации. Детерминизм и системный подход.
42. Природа как объект философского осмысления. Философские образы природы. Природа и общество. Научные, социально-философские, этико-гуманистические проблемы экологии.
43. Проблема антропосоциогенеза. Труд, речь, общение – основные факторы антропосоциогенеза. Человек как биосоциальное существо. Диалектика социального и биологического в природе человека.
44. Философия о смысле жизни, смерти и бессмертии человека.
45. Происхождение и сущность сознания. Сознание и психика. Структура сознания. Общественное и индивидуальное сознание и их соотношение.
46. Общественное сознание, структура и формы,
47. Специфика религиозного сознания, место религии в современной культуре.
48. Познание как предмет философского анализа, природа познавательного отношения. Субъект и объект познания. Основные формы и уровни познания.

49. Научное познание, специфика и структура. Понятие метода. Философский, общенаучный и конкретно-научный методы их соотношения. Основные методы эмпирического и теоретического исследования.

50. Теория истины. Классическое определение истины, проблема достоверности истины, понятие практики. Учение об истине в истории философии.

51. Общие закономерности возникновения и развития науки. Характерные черты и многообразие форм научного познания. Взаимосвязь научных и технических революций. Наука и нравственность.

52. Биомедицинская этика: философские, моральные и правовые аспекты.

53. Общество как система. Типы, формы функции государства.

54. Понятие общественно-экономической формации в историко-материалистической модели социальной реальности.

55. Сущность социальных отношений; их типология. Фундаментальные социальные отношения.

56. Философия об основах социальной жизни человека (семья, государство, социэтнические образования, классы).

57. Социокультурные типы личности, способы их формирования. Проблема свободы и ответственности.

58. Культура как предмет философского анализа. Культура и цивилизация. Техногенный и традиционный типы цивилизации.

59. Понятие образа жизни. Образ жизни и здоровье.

Литература для подготовки к экзамену

1. Антология мировой философии. Т. 1-4. – М. 1969-1972.
2. Алексеев П. В., Панин А. В. Философия. Учебник. – М. 2003.
3. Зорина Е. В., Рахманкулова Н. Ф., Соколов А. В. и др. Философия в вопросах и ответах: Учебное пособие.
4. Кириленко Г. Г., Шевцов. Философия. Справочник студента.
5. Коршунов А. М., Рачков П. А., Тутов Л. А., Шулевский Н. Б. Философия: Курс лекций. М. 2001.
6. Краткий философский словарь. Под ред. А. П. Алексеева. – М. 2004.
7. Социальная философия. Под ред. И. А. Гобозова. – М. 2004.
8. Философский словарь. Под. Ред. И. Т. Фролова. – М. 2001.
9. Хрестоматия по зарубежной философии конца 19-го — начала XX столетия / Под ред. А. В. Соколова. – М. 1995.
10. Хрестоматия по западной философии: античность, средние века, Возрождение. – М. 2003.
11. Шаповалов В. Ф. Основы философии. От классики к современности. – М. 2000.
12. Философия. Учебник / Под ред. А. Ф. Зотова, В. В. Миронова, А. В. Разина. – М. 2007.

Программа вступительного экзамена в аспирантуру по иностранному языку

1. Основные контрольные вопросы к экзамену

Английский язык

Артикль как признак существительного. Формальные признаки существительного, множественное число существительных. Притяжательный падеж существительного. Местоимение. Неопределенные местоимения *some, any, no* и их производные. Употребление степени сравнения прилагательных и наречий. Числительные (количественные и порядковые). Оборот *there is (are)*. Глаголы в Present, Past, Future Indefinite (Simple), Present, Past Perfect Continuous (Progressive). Действительный и страдательный залоги. Модальные глаголы. Различные функции глаголов *to be, to have*. Согласование времен. Косвенная речь. Употребление настоящего времени в значении будущего в придаточном обстоятельственном предложении. Употребление повелительного и сослагательного наклонений. Неличные формы глаголов Infinitive, Gerund, Participle. Функциональные разграничения омонимии, функции *one*, сложных инфинитивных форм и их соотнесение с формами сказуемого, инфинитива в простой и перфектной формах после модальных глаголов. Структура простого, распространенного и сложного предложения. Сведения о бессоюзном придаточном предложении, об условных предложениях изъявительного и сослагательного наклонений.

Немецкий язык

Определенный и неопределенный артикли. Простое распространенное предложение. Повествовательное, вопросительное и отрицательное предложение. Отрицание *kein, nicht*. Признаки личных форм глагола Presens, Imperfekt, Plusquamperfekt, Futurum Indikativ в активном и пассивном залогах. Глаголы с отделимыми и неотделимыми приставками. Возвратные глаголы. Модальные глаголы. Склонение и основные случаи употребления неопределенных и определенных артиклей. Местоимения: личное, указательное, притяжательное, вопросительное, неопределенно-личное местоимение *man*, безличное местоимение *es*. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Предлоги, требующие Genitiv, Akkusativ, Dativ и Akkusativ. Числительные (количественные и порядковые). Склонение имен существительных, существительное с определением (простым и распространенным), выраженным Partizip 1 с предшествующей частицей. Формальные признаки простых и сложных форм конъюнктива. Причастие и причастные обособленные обороты. Инфинитивные обороты, вводимые словами *um, statt, ohne*. Распространенное определение. Способы выражения модальности: *lassen+Infinitiv+sein; haben+zu+Infinitiv*.

Французский язык

Порядок слов в повествовательном и вопросительном предложениях. Понятия об артиклях. Множественное число и женский род прилагательных. Степени сравнения прилагательных и наречий. Указательные и притяжательные прилагательные. Числительные. Приглагольные и самостоятельные местоимения, неопределённо-личное местоимение *on*, указательные местоимения *ce, cela, ceci, ça*, относительные местоимения *qui, que, dont*, вопросительные местоимения *qui, que, quoi*. Глаголы в *présent, passé composé, future simple, future immédiat*, в действительном залоге. Непереходные глаголы в сложных временах с глаголом *être*. Возвратные глаголы. Повелительное наклонение. Согласование времён. Прямая и косвенная речь. *Future dans le passé*. Конструкции *il y a, c'est*. Наиболее употребительные предлоги.

Для полного понимания текста при чтении грамматический минимум предусматривает знание признаков и форм глаголов в *présent, passé composé, future simple, passé simple, imparfait* в действительном и страдательном залогах. Сочетание глаголов *faire* и *laisser* с неопределённой формой другого глагола. *Conditionnel présent* и *subjonctif* в придаточных дополнительных предложениях. Неличные формы глагола: инфинитив,

причастия настоящего и прошедшего времени, деепричастие. Основные союзы придаточных предложений. Абсолютный причастный оборот. Сложные формы инфинитива.

Содержание и структура вступительного экзамена в аспирантуру по иностранному языку

На вступительном экзамене поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения и научной деятельности.

Поступающий в аспирантуру должен в основном владеть орфографической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации.

2. Навыки устной речи.

На вступительном экзамене поступающий в аспирантуру должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Чтение.

Поступающий в аспирантуру должен уметь читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, страноведческие и профессиональные знания.

3. Перевод.

Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме языка перевода, включая употребление терминов.

Оценивается правильность чтения и адекватность перевода.

4. Основная литература для подготовки к экзамену:

Английский язык:

1. Белякова Е. И. «Английский язык для аспирантов» Учебник. Антология, 2007.
2. Голубев А.П. Английский язык на экзаменах Трудные места. Типичные ошибки. - М.: Флинт - 2000.
3. Гольцова Е.В. Английский Язык для пользователей ПК и программистов: самоучитель. - КОРОНА-Век, 2002.
4. Камянова Т. Практический курс английского языка. - Дом Славянской Книги., 2005.
5. Плужник И.Л., Речапова Е.Х., Рачёва С.С. English for Academic Pursuits. Английский язык для аспирантов и научных работников, ТюмГУ, 2002.
6. М.Г. Рубцова «Полный курс английского языка», учебник-самоучитель, 2002.
7. Смирнова, М.В. English For Computer Science Students: Учебное пособие. Наука, 2003.

Немецкий язык:

1. Erich Zetti, Jörg Janssen, Heidrun Müller. Aus moderner Technik und Naturwissenschaft. – Max Huchner Verlag, 2006.
2. Арсеньева М.Г., Цыганова И.А. Грамматика немецкого языка. СПб, 2002.
3. Архипов А.Ф. Письменный перевод с немецкого языка на русский язык: Учебное пособие для вузов. КДУ, 2007.
4. Брандес М.П. Переводческое реферирование. Немецкий язык. Практикум : Учебное пособие. КДУ, 2008.
5. Попов М.Н, Крушельницкая К.Г. Советы переводчику: Учебное пособие по немецкому языку для вузов, Изд. 2-е, доп., Каро, 2008.
6. <http://www.allesklar.de> - Großer deutscher Webkatalog
7. <http://www.fliix.de> - Deutscher Internet Branchenindex - Branchenübersicht

Французский язык:

1. Загряжская Т.Ю., Рудченко Л.С. Французский язык для студентов естественно-научных и технических специальностей. - М.: Гардарики, 2004.

2. Змеева Т.Е., Николаева И.В., Прилепская М. В. Французский язык для экономистов. -М.: Международные отношения, 2005.
3. Ильина Т.П., Кудрявцева Н.Б. Французская грамматика для всех. Сборник упражнений. - М.: Просвещение, 2000.
4. Коржавин А. В. Практический курс французского языка для технических вузов. - М.: Высшая школа, 2007.
5. Коржавин А. В., Котляренко Е.С. Экономика. Финансы. Менеджмент. Коммерция. Учебный французско-русский словарь справочник. - М.: Высшая школа, 2006.
6. Мамичева В. Т. Пособие по переводу технических текстов с французского языка на русский. - М.: Высшая школа, 2003.
7. Мамичева В. Т., Савкина Н. П. Лексический минимум французского языка для технических вузов. Учебное пособие. - М.: Высшая школа, 2004.
8. Мелихова Г.С. Французский язык для делового общения. - М.: Высшая школа, 2004.
9. Тарасова А.Н. Грамматика современного французского языка. Сборник упражнений по синтаксису. - М.: ООО Нестор Академик Паблшерз, 2005.

Паспорт научной специальности

Шифр специальности:

3.1.10. Нейрохирургия

Формула специальности:

Нейрохирургия – область науки, занимающаяся изучением широкого спектра проблем, связанных как с нормальным функционированием, так и с патологией центральной и периферической нервной системы человека. Современная нейрохирургия для решения вопросов этиологии и патогенеза повреждений и нейрохирургических заболеваний центральной и периферической нервной системы интегрирует в себя большой объем смежных специальностей, в частности таких, как анатомия, физиология, биохимия, иммунология, молекулярная биология, генетика, неврология и др. С практической точки зрения нейрохирургия решает вопросы травм и заболеваний нейрохирургического профиля нервной системы, которые на сегодняшний день занимают ведущее место в инвалидизации и смертности населения планеты.

Области исследований:

1. Эпидемиология повреждений и нейрохирургических заболеваний нервной системы
2. Нейротравматология
3. Дегенеративные заболевания позвоночника с повреждением нервной системы
4. Нейроонкология
5. Нейрохирургические заболевания сосудов нервной системы
6. Детская нейрохирургия
7. Функциональная нейрохирургия
8. Фундаментальные аспекты развития, роста и функционирования нервной системы.
9. Генетика (генодиагностика и генотерапия) заболеваний нервной системы.
10. Возрастные, половые, этнические особенности патологии нервной системы.
11. Современные инвазивные и неинвазивные диагностические технологии у больных с патологией нервной системы
12. Медикаментозная и немедикаментозная терапия повреждений и нейрохирургических заболеваний нервной системы.

Отрасль наук:

биологические науки
медицинские науки

Кадровое обеспечение программы аспирантуры

Дисциплина (модуль)	Фамилия, имя, отчество	Какое образовательное учреждение окончил, специальность по документу об образовании	Ученая степень, ученое звание	Основное место работы, должность	Условия привлечения педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель, иное)
Б.1.Б.2 Иностранный язык	Хахалова С.А.	Иркутский гос. пед. институт иностранных языков им. Хо Ши Мина, учитель немецкого и английского языков	д.филол.н. профессор	Зав. кафедрой иностранных языков с курсами латинского языка и русского как инострannого	по договору о сетевой форме реализации образовательных программ
	Антипина О.В.	Иркутский государствен. лингвистический университет, учитель английского и немецкого языков	к.филол.н. доцент	доцент кафедры иностранных языков с курсами латинского языка и русского как инострannого	
Б.1.Б.1 История и философия науки	Круликовс кий А.И.	Иркутский государственный университет, биолого- почвенный факультет, биолог, преподаватель биологии и химии	к.филос.н доцент	доцент кафедры философии и социальных наук	по договору о сетевой форме реализации образовательных программ
Б.1.В.1 Планирование, организация и методология научных исследований	Куклин С.Г.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	д.м.н., профессор	зав. кафедрой кафедры терапии и кардиологии	Штатный сотрудник
	Мороз Т.Л.	Иркутский государственный медицинский институт, фармация	д.ф.н, профессор	профессор кафедры фармации	Штатный сотрудник
	Протасов К.В.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	д.м.н., профессор	зам. директора по научной работе, заведующий кафедрой кардиологии и функциональной диагностики	Штатный сотрудник
	Онучина Е.В.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	д.м.н., доцент	профессор кафедры терапии	Штатный сотрудник
Б.1.В.4 Информационные технологии в науке и образовании	Михалеви ч И.М.	Иркутский государственный университет Математика	К.г.-м.н., доцент	Зав. кафедрой педагогических и информационных технологий	Штатный сотрудник

	Алферова М.А.	Иркутский политехнический институт, инженер-экономист	нет	Кафедра педагогических и информационных технологий, старший преподаватель	Штатный совместитель 0,5 ст.
	Рожкова Н.Ю.	Иркутский государственный университет Математика	нет	Кафедра педагогических и информационных технологий, доцент	Штатный сотрудник
Б.1.В.2 Педагогика и психология высшей школы	Голубчикова М.Г.	Иркутский государственный педагогический институт, биология-химия	к.п.н., доцент	Доцент кафедры педагогических и информационных технологий	Штатный совместитель 0,5 ст.
Б.1.В.3 Нейрохирургия	Сороковиков В.А.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	д.м.н., профессор	Заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии	Штатный совместитель 0,5 ст.
	Семенов А.В.	Иркутский государственный медицинский университет, лечебное дело	к.м.н.	Доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии	Штатный совместитель 0,25 ст.
	Ермолаев Ю.Ф.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	к.м.н.	Доцент кафедры неврологии и нейрохирургии	Штатный сотрудник
Б.1.В.5.1 Основы клинической лабораторной диагностики	Зарицкая Л.В.	Иркутский государственный университет, физиология, биолог-физиолог	к.б.н.	Ассистент кафедры клинической лабораторной диагностики	Штатный сотрудник
	Кузьменко В.В.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	к.м.н.	Доцент кафедры клинической лабораторной диагностики	Штатный сотрудник
Б.1.В.5.2 Методы эпидемиологических исследований	Савилов Е.Д.	Иркутский государственный медицинский институт, сан-гиг факультет	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой эпидемиологии и микробиологии, с.н.с ЦНИЛ	Штатный совместитель 0,5 ст.
Б1.В.Ф1 Общественное здоровье и здравоохранение	Кицул И.С.	Иркутский государственный медицинский институт, сан-гиг факультет	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой общественного здоровья и здравоохранения	Штатный сотрудник
Б1.В.Ф2 Здоровый образ жизни и профилактика хронических инфекционных заболеваний	Меньшикова Л.В.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	д.м.н., профессор	Зав. кафедрой семейной медицины	Штатный сотрудник
	Бабанская Е.Б.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	К.м.н.	Ассистент кафедры семейной медицины	Штатный сотрудник

Б.2.В.1 Производственная (педагогическая) практика	Семенов А.В.	Иркутский государственный медицинский университет, лечебное дело	к.м.н.	доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии	Штатный совместитель 0,25 ст.
	Голубчиков М.Г.	Иркутский государственный педагогический институт, биология- химия	к.п.н., доцент	Доцент кафедры педагогических и информационных технологий	Штатный совместитель 0,5 ст.
Б.2.В.2 Производственная (научно- исследовательская практика)	Сороковик ов В.А.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии	Штатный совместитель 0,5 ст.
	Семенов А.В.	Иркутский государственный медицинский университет, лечебное дело	к.м.н.	доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии	Штатный совместитель 0,25 ст.
Б.3.В.1 Научно- исследовательская деятельность и подготовка научно- квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Сороковик ов В.А.	Иркутский государственный медицинский институт, лечебное дело	д.м.н., профессор	заведующий кафедрой травматологии, ортопедии и нейрохирургии	Штатный совместитель 0,5 ст.
	Семенов А.В.	Иркутский государственный медицинский университет, лечебное дело	к.м.н.	доцент кафедры травматологии, ортопедии и нейрохирургии	Штатный совместитель 0,25 ст.

Категории научных руководителей аспирантов по реализации программы аспирантуры направления «Клиническая медицина»

Научные руководители (кол-во чел.)	В том числе	
	Доктора наук, профессора (кол-во чел.)	Кандидаты наук, доценты (кол-во чел.)
2	1	1

Категории профессорско-преподавательского состава, проводящего занятия с аспирантами

Профессорско-преподавательский состав, проводящий занятия с аспирантами (кол-во чел.)	В том числе	
	Доктора наук, профессора, чел. (кол-во чел.)	Кандидаты наук, доценты (кол-во чел.)
20	9	9

Категории профессорско-преподавательского состава, входящего в состав комиссий по приему кандидатских экзаменов

Профессорско-преподавательский	В том числе
--------------------------------	-------------

состав, входящей в состав комиссии по приему кандидатских экзаменов (кол-во чел.)	Доктора наук, профессора (кол-во чел.)	Кандидаты наук, доценты (кол-во чел.)
3	1	2

Приложение 5

Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры

Таблица

**Перечень специальных помещений и помещений для самостоятельной работы,
лицензионного программного обеспечения**

№ п/ п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с УП	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Иностранный язык	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664022, Иркутская область, г. Иркутск, ул. 3 Июля, 8. Теоретический корпус ИГМУ, кабинет № 211; договор о сетевой форме реализации образовательной программы от 01.09.2018, срок действия до 01.09.2023 г.)	Площадь помещения 34,6 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: стол ученический – 9 шт., стол аудиторный – 1 шт., стол письменный – 1 шт., стул – 19 шт., доска ДА-32 – 1 шт., таблицы – 10, шкаф для документов – 1 шт., шкаф-витрина – 1 шт.	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС Консультант Плюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL;
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664022, Иркутская область, г. Иркутск, ул. 3 Июля, 8. Теоретический корпус ИГМУ, кабинет № 213; договор о сетевой форме реализации образовательной программы от 01.09.2018, срок действия до 01.09.2023 г.)	Площадь помещения 34,7 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: стол аудиторный – 12 шт., скамья – 11 шт., доска – 1 шт., проектор – 1 шт., экран – 2 шт., шкаф для документов – 1 шт., плакаты – 4 шт.	

				Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
2	История и философия науки	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664003, Иркутская область, г. Иркутск, ул. Красного Восстания, 1. биологический корпус ИГМУ, кабинет № 124; договор о сетевой форме реализации образовательной программы от 01.09.2018, срок действия до 01.09.2023 г.	Площадь помещения 34,9 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: компьютер, принтер, ноутбук, многофункциональное лазерное устройство. стол ученический - 18 шт., стулья - 19 шт.	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
3	Планирование, организация и методология научных исследований	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля,	Площадь помещения 90,6 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: Парта ученическая 39 шт., стулья 91	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22:

		промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 503-А)	шт., доска ученическая настенная, экран с дистанционным управлением, кафедра, негатоскоп, мультимедийный проектор Epson EB-536 WI, персональный компьютер Asus X51Lseries	Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 506)	Площадь помещения 53,5 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: Столы 14 шт., стулья 28 шт., доска ученическая настенная, экран настенный рулонный, мультимедийный проектор Optoma, персональный компьютер 14 шт., DualCore Intel Celeron G540, 2500, с ОП от 3 Гб до 4 Гб;	
4	Педагогика и психология высшей школы	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 503)	Площадь помещения 72,1 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: столы 15 шт., стулья 29 шт., доска ученическая настенная, экран настенный рулонный, мультимедийный проектор Benq, персональный компьютер 15 шт., DualCore Intel Pentium, 2600 MHz, с оперативной памятью (ОП) от 3 Гб до 4 Гб, кондиционеры.	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного

				контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
5	Нейро-хирургия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии» Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь аудитории – 76,3 м,² укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: стол аудиторный - 3 ед., стулья - 42 ед., доска настенная 1 ед., экран настенный – 1 ед., ноутбук AcerExtenza15,6 - 1 ед., проектор «Benq-VP 612C– 1 ед.,негатоскопы – 2 ед., Совместное пользование: МРТ – 1 ед., операционная с принадлежностями – 1 ед., комплекс рентгеновский – 1 ед..	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная

		Помещение для проведения занятий семинарского типа и групповых консультаций Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», учебная комната. Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь комнаты – 34,8 м², укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: стол аудиторный 2 ед., стулья 12 ед., шкаф 2 ед., компьютер – 1 ед., лазерный принтер HP-лазер-джет M1217 – 1 ед., мышечный скелет человека – 1 ед.,	система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know); Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
		Помещение для самостоятельной работы аспирантов, оснащенная компьютерной техникой с подключением интернета и обеспечением выхода в информационно - образовательную среду Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», кабинет доцента. Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь комнаты – 14,3 м², укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: стол аудиторный 4 ед., стулья 6 ед., шкаф 3 ед., компьютер – 4 ед., лазерный принтер – 1 ед.	
		Адрес: 664007. г. Иркутск ул. Тимирязева дом 31. Учебная комната. Договор №11 от 27 декабря 2016 г. ОГБУЗ Иркутская городская клиническая больница №3.	Площадь 18,4 м2. Ноутбук – 1 ед., проектор – 1 ед., негатоскоп – 1 ед., экран – 1 ед., учеб. таблицы – 2 0 ед., операционное оборудование – операционный микроскоп – 1 ед., УЗИ аппарат – 1 ед., эндоскопич. стойка – 1 ед.	
6	Информационные технологии в науке и образовании	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных	Площадь помещения 54,4 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: столы 14 шт., стулья 28 шт., доска ученическая настенная, экран настенный рулонный,	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional

		аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 502)	персональный компьютер 14 шт., Intel Core I+C9-3220 с ОП от 3 Гб до 4 Гб.	Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 506)	Площадь помещения 53,5 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: Столы 14 шт., стулья 28 шт., доска ученическая настенная, экран настенный рулонный, мультимедийный проектор Optoma, персональный компьютер 14 шт., DualCore Intel Celeron G540, 2500 MHz, с ОП от 3 Гб до 4 Гб;	Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
7	Основы клинической лабораторной диагностики	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 703)	Площадь помещения 18,3 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: столы для учащихся 8 шт., стулья для учебной аудитории 25 шт., кафедра, доска ученическая настенная, доска учебная магнитная, шкаф комбинированный со стеклом 2 шт, шкаф с тремпелем 3 шт., жалюзи рулонные 6 шт., мультимедийный проектор BENQ, ноутбук Aser 510;	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal

				System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
8	Методы эпидемиологических исследований	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 503)	Площадь помещения 72,1 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: столы 15 шт., стулья 29 шт., доска ученическая настенная, экран настенный рулонный, мультимедийный проектор Benq, персональный компьютер 15 шт., DualCore Intel Pentium, 2600 MHz, с оперативной памятью (ОП) от 3 Гб до 4 Гб, кондиционеры.	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0:

				Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
9	Общественное здоровье и здравоохранение	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 601)	Площадь помещения 71,3 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации: парта ученическая 18 шт., стулья 46 шт., доска ученическая настенная, экран с дистанционным управлением, мультимедийный проектор Epson EB-536 WI, персональный компьютер Asus X51Lseries	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО;

				Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
10	Здоровый образ жизни и профилактика хронических инфекционных заболеваний	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 503-А)	Площадь помещения 90,6 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: Парты ученическая 39 шт., стулья 91 шт., доска ученическая настенная, экран с дистанционным управлением, кафедра, негатоскоп, мультимедийный проектор Epson EB-536 WI, персональный компьютер Asus X51Lseries	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.

11	Производственная (педагогическая) практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии» Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь аудитории – 76,3 м, ² укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: стол аудиторный - 3 ед., стулья - 42 ед., доска настенная 1 ед., экран настенный – 1 ед., ноутбук AcerExtenza15,6 - 1 ед., проектор «Benq-VP 612C– 1 ед.,негатоскопы – 2 ед.,	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
12	Производственная (научно-исследовательская) практика	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии»	Площадь аудитории – 76,3 м, ² укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: стол аудиторный - 3 ед., стулья - 42 ед., доска настенная 1 ед., экран настенный – 1 ед., ноутбук AcerExtenza15,6 - 1 ед., проектор «Benq-VP 612C– 1 ед.,негатоскопы – 2	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г.

		Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	ед., Совместное пользование: МРТ – 1 ед., операционная с принадлежностями – 1 ед., комплекс рентгеновский – 1 ед..	Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
		Помещение для проведения занятий семинарского типа и групповых консультаций Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», учебная комната. Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь комнаты – 34,8 м², укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: стол аудиторный 2 ед., стулья 12 ед., шкаф 2 ед., компьютер – 1 ед., лазерный принтер HP-джейт M1217 – 1 ед., мышечный скелет человека – 1 ед.,	
		Помещение для самостоятельной работы аспирантов, оснащенная компьютерной техникой с подключением интернета и обеспечением выхода в информационно - образовательную среду Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», кабинет доцента. Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь комнаты – 14,3 м², укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: стол аудиторный 4 ед., стулья 6 ед., шкаф 3 ед., компьютер – 4 ед., лазерный принтер – 1 ед.	
		Адрес: 664007. г. Иркутск ул. Тимирязева дом 31. Учебная комната. Договор № 11 от 27 декабря 2016 г. ОГБУЗ Иркутская городская клиническая больница №3.	Площадь 18,4 м². Ноутбук – 1 ед., проектор – 1 ед., негатоскоп – 1 ед., экран – 1 ед., учеб. таблицы – 2 0 ед., операционное оборудование – операционный микроскоп – 1 ед., УЗИ аппарат – 1 ед., эндоскопич. стойка – 1 ед.	

13	Научные исследования. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии» Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь аудитории – 76,3 м², укомплектована специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: стол аудиторный - 3 ед., стулья - 42 ед., доска настенная 1 ед., экран настенный – 1 ед., ноутбук AcerExtensa15,6 - 1 ед., проектор «Benq-VP 612C– 1 ед.,негатоскопы – 2 ед., Совместное пользование: МРТ – 1 ед., операционная с принадлежностями – 1 ед., комплекс рентгеновский – 1 ед..	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
		Помещение для проведения занятий семинарского типа и групповых консультаций Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», учебная комната. Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.	Площадь комнаты – 34,8 м², укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: стол аудиторный 2 ед., стулья 12 ед., шкаф 2 ед., компьютер –1 ед.,лазерный принтер HPдизер-джет M1217 – 1ед., мышечный скелет человека – 1 ед.,	
		Помещение для самостоятельной работы аспирантов, оснащенная компьютерной техникой с подключением интернета и обеспечением выхода в информационно - образовательную среду Адрес: 664003, город Иркутск, улица Борцов Революции дом 1, Федеральное Государственное бюджетное научное учреждение «Иркутский научный центр хирургии и травматологии», кабинет доцента.	Площадь комнаты – 14,3 м², укомплектована мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации: стол аудиторный 4 ед., стулья 6 ед., шкаф 3 ед., компьютер – 4ед., лазерный принтер – 1ед.	

		Договор № 3/2 от 11.01.2019 г.		
		Адрес: 664007. г. Иркутск ул. Тимирязева дом 31. Учебная комната. Договор №11 от 27 декабря 2016 г. ОГБУЗ Иркутская городская клиническая больница №3.	Площадь 18,4 м2. Ноутбук – 1 ед., проектор – 1 ед., негатоскоп – 1 ед., экран – 1 ед., учеб. таблицы – 2 0 ед., операционное оборудование – операционный микроскоп – 1 ед., УЗИ аппарат – 1 ед., эндоскопич. стойка – 1 ед.	
14	Все дисциплины, практики, научно-исследовательская деятельность	Помещение для самостоятельной работы с возможностью доступа в интернет-читальный зал библиотеки (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100, Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, каб. 25)	Площадь помещения 97 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: парта ученическая 13 шт., стулья 50 шт., персональный компьютер LG-5шт., Philips-2 шт., ASUS-1 шт.;	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО;
		Помещение для самостоятельной работы с возможностью доступа в интернет-читальный зал библиотеки (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100, Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, каб. 26)	Площадь помещения 74,7 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: парта ученическая 13 шт., стулья 50 шт., персональный компьютер LG-5шт., Philips-2 шт., ASUS-1 шт.;	
		Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, помещение ЦНИЛ, каб. 716)	Площадь комнаты 8 м², помещение укомплектовано мебелью: столы 2 шт., стулья 2 шт.	

				Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
15	Государственная итоговая аттестация: подготовка и сдача государственного экзамена, подготовка и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточных аттестаций (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100. Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, ауд. 503-А)	Площадь помещения 90,6 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: Парта ученическая 39 шт., стулья 91 шт., доска ученическая настенная, экран с дистанционным управлением, кафедра, негатоскоп, мультимедийный проектор Epson EB-536 WI, персональный компьютер Asus X51Lseries	Лицензии Microsoft: License - 44625478 от 2008-09-30: Office Professional Plus 2007; License - 48682304 от 2011-06-22: Windows XP Prof, x64; License - 49394361 от 2011-12-01: Windows 7 Professional; License - 60021241 от 2012-02-22: Windows 7 Professional Лицензии СПС КонсультантПлюс: Договор об информационной поддержке от «20» декабря 2016 г. Лицензии ГАРАНТ: Договор № 20В/15 от «12» октября 2015 г. Лицензии Система автоматизации библиотек ИРБИС64: Договор № 1-Д09/05-06-14 от «05» июня 2014 г. Лицензии Универсальная система программированного контроля знаний/Universal System of Program Control of Knowledge (I Know): Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2008613593 от «2» июня 2008 г. Лицензии iLogos: Договор № 2016-09-21 от «22» сентября 2016 г. Лицензии Мираполис: Договор № 481/12/13-К от «23» декабря 2013 г. Лицензии iSpring Suite 7.0: Договор № 148 - л от «25» июня 2015 г. Лицензии Adobe Acrobat Reader DC Version: 9.3.3: бесплатное ПО Лицензии GIMP 2.8.14 Version: 2.8.14; GNU GPL V3 Лицензии Mozilla Firefox 56.0 – 59.0.2: MPL 2.0, GNU GPL , GNU LGPL; Лицензии Google Chrome Version: 49.0.2623.112 – 67.0.3396.87, бесплатное ПО; Лицензии Архиватор 7-ZIP Version 4.57- 9.20; GNU LGPL.
		Помещение для самостоятельной работы с возможностью доступа в интернет-читальный зал библиотеки (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100, Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, каб. 25)	Площадь помещения 97 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: парта ученическая 13 шт., стулья 50 шт., персональный компьютер LG-5шт., Philips-2 шт., ASUS-1 шт.;	
		Помещение для самостоятельной работы с возможностью доступа в интернет-читальный зал библиотеки (Адрес: 664049, г. Иркутск, м-н Юбилейный, 100, Учебно-лабораторный корпус ИГМАПО, каб. 26)	Площадь помещения 74,7 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: парта ученическая 13 шт., стулья 50 шт., персональный компьютер LG-5шт., Philips-2 шт., ASUS-1 шт.;	
		Доступ обучающихся к электронно-библиотечной системе через сайт библиотеки: http://www.igmaporj.bge.t.ru/nauka/nauchno-meditsinskaya-biblioteka/resursy-nauchno-meditsinskoj-biblioteki	Площадь помещения 74,7 м2, помещение укомплектовано мебелью и техническими средствами обучения, служащими для предоставления информации большой аудитории: парта ученическая 13 шт., стулья 50 шт., персональный компьютер LG-5шт., Philips-2 шт., ASUS-1 шт.;	

Программа кандидатского экзамена по кардиологии
Министерство образования и науки Российской Федерации

ПРОГРАММА-МИНИМУМ
кандидатского экзамена по специальности

3.1.10. Нейрохирургия
по медицинским наукам

Программа-минимум

содержит 8 стр.

Введение

Настоящая программа-минимум кандидатского экзамена по специальности «Нейрохирургия» отражает современное состояние уровня знаний в данной отрасли и базируется на достижениях фундаментальных и клинических исследований.

Программа разработана экспертным советом Высшей аттестационной комиссии по медицине (хирургическим специальностям) при участии Проблемной учебно-методической комиссии по нейрохирургии при Всероссийском учебно-научно-методическом Центре.

Введение В основу настоящей программы положены следующие дисциплины: нейрохирургия.

1. Нейрохирургическая анатомия

Хирургическая анатомия позвоночника, проводящие пути спинного мозга, теории осевых нагрузок, кровоснабжение спинного мозга и пространства позвоночного канала.

Кровоснабжение головного мозга, анатомические связи интра- и экстракраниальных сосудов, оболочки головного мозга и внутричерепные пространства, анатомия венозных синусов, отток крови от головного мозга.

Желудочки головного мозга, ликворопродукция, циркуляция ликвора, влияние на ликворопродукцию различных факторов внутренней и внешней среды.

Продолговатый мозг, мост, средний мозг, анатомическое строение и функциональное значение, строение, ядра и проводящие пути, хирургическая анатомия ромбовидной ямки.

Хирургическая анатомия мозжечка.

Хирургическая анатомия дизэнцефальных образований.

Долевая и гиральная анатомия конечного мозга.

Зрительный анализатор, иннервация глазодвигательных мышц, хирургическая анатомия зрительного анализатора.

Тройничный нерв, топография ветвей и ганглия тройничного нерва, точки выхода тройничного нерва на черепе.

Лицевой нерв, иннервация мышц лица, топографическая анатомия лицевого нерва.

Хирургическая анатомия передней черепной ямки, топографо-анатомическое обоснование доступов.

Хирургическая анатомия турецкого седла, параселлярной области, хиазмальной области, топографо-анатомическое обоснование доступов.

Хирургическая анатомия пинеальной области, топографо-анатомическое обоснование доступов.

Хирургическая анатомия средней черепной ямки, топографо-анатомическое обоснование доступов.

Хирургическая анатомия мостомозжечкового угла.

Хирургическая анатомия задней черепной ямки, обоснование доступов к структурам ЗЧЯ.

Хирургическая анатомия III, IV, боковых желудочков, Сильвиева водопровода.

Хирургическая анатомия парасинусных областей в передней, средней и задней трети верхнего сагиттального синуса.

Хирургическая анатомия шейного и плечевого сплетений.

Хирургическая анатомия нервов надплечья и области плеча.

Хирургическая анатомия нервов предплечья и кисти.

Хирургическая анатомия пояснично-крестцового сплетения.

Хирургическая анатомия нервов крестцово-ягодичной области и бедра.

Хирургическая анатомия нервов голени и стопы.

2. Патофизиология нервной системы, неврологическая семиотика

поражения нервной системы на разных уровнях

Основные виды нарушения чувствительности на периферическом уровне.

Основные виды нарушения чувствительности на центральном уровне.

Головная боль, дифференциально-диагностическое значение и анатомо-функциональное обоснование различных вариантов головной боли (оболочечные, гипертензионные и т.д.).
Нарушения движений при поражении на уровне периферического двигательного нейрона.
Нарушения движений при поражении на уровне центрального двигательного нейрона.
Нарушение остроты и полей зрения, дифференциальная диагностика гемианопсий.
Глазодвигательные нарушения.
Поражение верхних отделов ствола головного мозга.
Поражение средних и нижних отделов ствола головного мозга.
Нейроэндокринные нарушения при поражении диэнцефальных структур.
Синдромы и симптомы поражения лобных долей головного мозга.
Синдромы и симптомы поражения теменных долей головного мозга.
Синдромы и симптомы поражения затылочных долей головного мозга.
Синдромы и симптомы поражения височных долей головного мозга, дифференциальная диагностика афатических нарушений.
Симптомы поражения спинного мозга и корешков на шейном уровне.
Симптомы поражения спинного мозга и корешков на верхне-грудном уровне.
Симптомы поражения спинного мозга и корешков на ниже-грудном уровне.
Симптомы поражения спинного мозга и корешков на поясничном и крестцовом уровне, синдромы конуса и эпиконуса.
Классификация эпилепсии, этиопатогенез, принципы медикаментозного и хирургического лечения эпилепсии.
Коматозные состояния, шкалы определения уровня сознания, исходы ком.
Общая симптоматика поражения периферических нервов и сплетений.
Дислокационные синдромы в нейрохирургии, хирургическое лечение дислокации.
Гипертензионный синдром в нейрохирургии, хирургическое лечение внутричерепной гипертензии.
Острая гидроцефалия при нейрохирургической патологии, операции при острой окклюзии ликворных путей.

3. Методы исследования в нейрохирургии

Рентгенологическая семиотика черепно-мозговой травмы.
Рентгенологическая семиотика внутричерепной гипертензии.
Рентгенологическая семиотика опухолевых поражений черепа и головного мозга.
Рентгенологическая семиотика наследственных, воспалительных и дегенеративных заболеваний черепа и головного мозга.
Рентгенологическая семиотика позвоночно-спинальной травмы.
Рентгенологическая семиотика опухолевых поражений позвоночника и спинного мозга.
Рентгенологическая семиотика наследственных, воспалительных и дегенеративных заболеваний позвоночника и спинного мозга.
Компьютерно-томографическая семиотика черепно-мозговой и позвоночно-спинальной травмы.
Компьютерно-томографическая семиотика острых нарушений мозгового и спинального кровообращения.
Компьютерно-томографическая семиотика опухолей головного и спинного мозга.
Применение методики контрастирования.
Магнитно-резонансная томография, показания и противопоказания к исследованию, основные характеристики метода, методики контрастирования.
Фазово-контрастная магнитная томография, ее отличия от других томографических методов, показания к применению.
Церебральная ангиография, показания к применению метода. Ангиографическая семиотика сосудистых заболеваний головного мозга. Принципы анализа ангиограмм.
Ангиографическая семиотика черепно-мозговой травмы и опухолей головного мозга.

Транскраниальная доплерография, нормальные характеристики кровотока в артериях головного мозга.

4. Сосудистые заболевания головного и спинного мозга

Классификация сосудистых поражений головного мозга, понятие «цереброваскулярная болезнь».

Преходящие нарушения мозгового кровообращения, транзиторные ишемические атаки.

Этиопатогенез и эпидемиология субарахноидальных кровоизлияний, виды аневризм сосудов головного мозга. Клиника и диагностика субарахноидального кровоизлияния, периоды САК, клинические варианты САК, классификация Hunt-Hess.

Сосудистый спазм, механизмы и сроки его развития, методы его профилактики и лечения.

Общие принципы оперативных вмешательств на аневризмах сосудов головного мозга.

Интраоперационные осложнения в хирургии аневризм. Осложнения в раннем послеоперационном периоде у больных, оперированных по поводу артериальных аневризм сосудов мозга, принципы ведения больных

Доступы к аневризмам переднего отдела артериального круга большого мозга.

Доступы к аневризмам заднего отдела артериального круга большого мозга.

Артериовенозные мальформации головного мозга, теории этиологии мальформаций, классификация риска хирургического вмешательства на мальформациях (Spetzler и Martin).

Особенности хирургии аневризм в остром периоде кровоизлияния.

Вентрикулярное кровоизлияние, как осложнение течения аневризм и АВМ, гемотампонада желудочков, хирургическое лечение тампонады желудочков.

Виды вентрикулярных дренажей, методика наружного вентрикулярного дренирования, профилактика вентрикулита в послеоперационном периоде.

Геморрагические инсульты, этиопатогенез, механизмы кровоизлияний, показания к хирургическому лечению инсультов.

Возможности локальной тромболитической терапии в лечении инсультов, показания к введению тромболитиков в полость гематомы.

Ишемический инсульт, его дифференциальная диагностика с геморрагическими инсультами, принципы консервативного и хирургического лечения.

Экстраинтракраниальные микрососудистые анастомозы, показания к их наложению, эффективность оперативных вмешательств и отдаленные результаты. Принципы оперативных вмешательств на магистральных сосудах шеи.

Сосудистые поражения спинного мозга, клиника спинального инсульта, возможности хирургического лечения АВМ спинного мозга в зависимости от уровня поражения.

Каверномы головного мозга, клиника, возможности хирургического лечения.

Артериосинусные соустья, клиника, хирургическое лечение.

Принципы эндоваскулярного лечения аневризм сосудов головного мозга.

Эндоваскулярное лечение АВМ головного мозга.

Эндоваскулярное лечение артериосинусных соустьев головного мозга.

5. Опухоли головного и спинного мозга

Эпидемиология и гистологическая классификация опухолей ЦНС (ВОЗ, 1993 г.)

Общие симптомы опухолей головного мозга.

Симптоматика, диагностика и хирургическое лечение опухолей полушарий головного мозга в зависимости от локализации.

Опухоли мозговых оболочек, классификация, хирургическое лечение и прогноз.

Симптоматика опухолей гипофиза и параселлярных опухолей, доступы к турецкому седлу и параселлярной области, альтернативные методики лечения опухолей данной локализации.

Сочетанная и комбинированная терапия.

Опухоли шишковидного тела, клиника и возможности хирургического лечения.

Опухоли мостомозжечкового угла, клиника, диагностика, хирургическое лечение.

Опухоли пинеальной области, основные гистологические типы, клиника, диагностика, хирургическое лечение.

Опухоли диэнцефальных отделов головного мозга, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение. Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.

Опухоли желудочковой системы, основные гистологические типы, клиника, диагностика хирургическое лечение.

Опухоли ствола головного мозга, основные гистологические типы, методы хирургического лечения.

Опухоли кармана Ратке, основные гистологические типы, клиника, диагностика и хирургическое лечение.

Опухоли передней черепной ямки, клиника, диагностика и хирургическое лечение.

Хирургия опухолей задней черепной ямки, наиболее распространенные опухоли субтенториальной локализации.

Опухоли краниальных и спинальных нервов, эпидемиология, классификация, хирургическое лечение и прогноз.

Клиника, лечение и диагностика экста - и интрамедуллярных опухолей спинного мозга, классификация опухолей спинного мозга.

Опухоли периферической нервной системы, наиболее часто встречаемые нозологии, методы хирургического лечения.

6. Черепно-мозговая травма

Эпидемиология и классификация черепно-мозговой травмы.

Ушибы головного мозга, классификации ушибов, морфологические варианты, исходы и методы консервативной терапии.

Показания к хирургическому лечению ушибов, методы хирургического удаления очагов ушибов, выбор трепанации и доступа.

Субдуральные гематомы супратенториальной локализации, эпидемиология, показания и противопоказания к хирургическим вмешательствам при субдуральных гематомах.

Эпидуральные гематомы, клиника и хирургическое лечение.

Травматические внутримозговые гематомы, показания к хирургическому лечению, методика оперативного вмешательства.

Гематомы задней черепной ямки, хирургическое лечение. Операция трепанации задней черепной ямки.

Раны мягких тканей головы, операция первичной хирургической обработки ран головы.

Переломы костей свода черепа, первичная хирургическая обработка вдавленного перелома.

Переломы костей основания черепа, клиника в зависимости от локализации, рентгенологическая семиотика, методы пластики дна передней черепной ямки.

Диффузное аксональное повреждение головного мозга, клиника, исходы.

Повреждение синусов твердой мозговой оболочки, методики остановки кровотечения из синусов, пластики синусов.

Сочетанная черепно-мозговая травма, особенности течения, принципы хирургического лечения и ведения больных.

Посттравматическая энцефалопатия и посттравматическая эпилепсия, хирургическое лечение, пластики дефекта костей черепа, виды пластик и материалов, применяемых для пластики.

Вторичные повреждения при черепно-мозговой травме, механизмы вторичных повреждений, методы профилактики и хирургического лечения вторичных повреждений головного мозга.

Основные принципы реанимации и интенсивной терапии у больных с тяжелой черепно-мозговой травмой.

7. Позвоночно-спинальная травма

Механизмы повреждения позвоночника и спинного мозга, эпидемиология позвоночно-спинномозговой травмы, классификация повреждений позвоночника. Стандарты неврологического осмотра больных с позвоночно-спинальной травмой, шкала ASIA.

Виды повреждений позвоночника и спинного мозга, клинические проявления позвоночно-спинномозговых повреждений. Спинальный шок, периоды течения позвоночно-спинальной травмы.

Клиника кранио-цервикальной травмы, переломы I и II шейных позвонков. Одномоментное закрытое вправление вывихов шейных позвонков, хирургическое лечение переломов I и II шейных позвонков.

Осложнения позвоночно-спинальной травмы.

Показания к стабилизирующим операциям на позвоночнике, виды стабилизирующих операций.

Методика декомпрессивной ламинэктомии. Стабилизирующие операции на шейном отделе позвоночника.

Операции на грудном и поясничном отделах позвоночника.

Операции при полном поперечном перерыве спинного мозга, сроки выполнения оперативного вмешательства, показания к операции.

Огнестрельные повреждения позвоночника и спинного мозга, клиника диагностика и хирургическое лечение.

Хирургическое лечение дегенеративных заболеваний позвоночника и дисково-связочного аппарата, хирургия позвоночного стеноза и спондилолистеза.

8. Огнестрельные повреждения черепа и головного мозга

Классификация огнестрельных ранений мирного времени. Диагностика огнестрельных ранений черепа и головного мозга, определения локализации внутричерепного инородного тела.

Хирургическая тактика при огнестрельных поражениях черепа и головного мозга в зависимости от типа ранения.

Исходы оружейных повреждений черепа и головного мозга, осложнения.

9. Внутричерепная гипертензия, гидроцефалия

Этиология, патогенез и классификация гипертензионных синдромов, острая и хроническая внутричерепная гипертензия.

Острая окклюзионная гидроцефалия, причины и механизмы развития, хирургическое лечение.

Хроническая гидроцефалия, причины ее развития, классификация гидроцефалии взрослых, клиника различных вариантов гидроцефалии.

Методы хирургического лечения гидроцефалии, ликворошунтирующие операции, показания к установке шунтов. Диагностика и лечение хронической дизрезорбтивной гидроцефалии.

Осложнения ликворошунтирующих операций, методы их профилактики.

Внутричерепное и перфузионное давление, теория Монро-Келли, регуляция внутричерепного давления. Механизмы повышения внутричерепного давления, компенсированная и декомпенсированная внутричерепная гипертензия.

Методы прямого и косвенного измерения внутричерепного давления, виды датчиков внутричерепного давления, нормальные цифры ВЧД, типы патологических кривых. Методы консервативного и хирургического лечения внутричерепной гипертензии.

Эндоскопические технологии в лечении гидроцефалии.

10. Хирургия наследственных заболеваний, аномалий развития, функциональная нейрохирургия

Аномалия Арнольда – Киари, классификация, клиника, эпидемиология. Методы хирургического лечения.

Аномалия Денди – Уокера, клиника, диагностика и хирургическое лечение.

Сирингомиелия и сирингобульбия, этиопатогенез, клиника, диагностика и методы хирургической коррекции.

Стереотаксис, его применение в нейрохирургии, виды стереотаксических аппаратов. Стереотаксические операции при гиперкинезах различной этиологии, хирургическое лечение паркинсонизма.

Стереотаксические операции при эпилепсии, хирургическое лечение эпилепсии и эпилептиформных синдромов.

Нейронавигация, методы составления навигационных карт, виды зондов для нейронавигации.

Противоболевые операции на проводящих путях головного и спинного мозга.

Противоболевые DREZ – операции.

Противоболевые операции при лицевых болях.

11. Хирургия периферической нервной системы

Виды повреждений нервов, варианты повреждений нервных стволов, классификация микроскопических изменений при повреждении нервов (Seddon).

Шейное сплетение и плечевое сплетение, симптоматика повреждения. Оперативные вмешательства на плечевом сплетении и его ветвях.

Поясничное и крестцовое сплетение, симптоматика повреждения, операции на поясничном и крестцовом сплетениях.

Инструментальные методы диагностики повреждений периферических нервов.

Общие хирургические приемы при операциях на нервах, виды шва нерва, микрохирургическая межпучковая аутоотрансплантация.

Хирургические вмешательства на нервах верхней конечности.

Хирургические вмешательства на нервах нижней конечности.

Тоннельные компрессионные синдромы, этиопатогенез, хирургическое лечение компрессионных нейропатий.

12. Гнойно-септические осложнения в нейрохирургии

Классификация внутричерепных гнойно-септических осложнений, этиология, основные возбудители, общие принципы профилактики.

Гнойный менингит, этиопатогенез, методы консервативного и хирургического лечения, показания и противопоказания к люмбальному дренированию, методика люмбального дренирования.

Энцефалиты, клиника и методы диагностики, методы профилактики и лечения. Возможности оперативного лечения энцефалитов.

Вентрикулиты, этиопатогенез, методы лечения. Техника наружного вентрикулярного дренирования передних и задних рогов боковых желудочков. Интрацекальное введение антибиотиков.

Спинальный менингит причины возникновения, методы лечения.

Субдуральные и эпидуральные эмпиемы, этиопатогенез, методы хирургического лечения.

Остеомиелит костей черепа, его консервативное и хирургическое лечение.

Нагноение послеоперационных ран, гнойные свищи и раневая ликворея, методы профилактики и ведение гнойных ран.

Пролежни у нейрохирургических больных, методы их профилактики и причины возникновения, показания к пластическому закрытию пролежней.

Абсцессы головного мозга, причины, дифференциальная диагностика, методы консервативного и хирургического лечения, показания к хирургическому лечению абсцессов.

Гнойный спинальный эпидурит, диагностика, методы лечения.

Литература

1. Арутюнов А.И., Корниенко В.Н. Тотальная церебральная ангиография. М.: Медицина, 1971 г.
2. Барон М.А., Майрока Н.А. Функциональная стереоморфология мозговых оболочек. М.: Медицина, 1982 г.

3. Берснев В.П., Давыдов Е.А., Кондаков Е.Н. Хирургия позвоночника, спинного мозга и периферических нервов. СПб.: Специальная литература, 1998 г.
4. Григорович К.А. Хирургическое лечение повреждений нервов. Л.: Медицина, 1981 г.
5. Иргер И.М. Нейрохирургия. М.: Медицина, 1982 г.
6. Коваль Г.Ю., Даниленко Г.С., Нестеровская В.И. и др. Рентгенодиагностика заболеваний и повреждений черепа. Киев: Здоров'я, 1984 г.
7. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н. Компьютерная томография в нейрохирургической практике. М.: Медицина, 1985 г.
8. Корниенко В.Н., Васин Н.Я., Кузьменко В.А. Компьютерная томография в диагностике черепно-мозговой травмы. М.: Медицина, 1987 г.
9. Коновалов А.Н., Корниенко В.Н., Пронин И.Н. Магнитно-резонансная томография в нейрохирургии. М.: Видар, 1997 г.
10. Крылов В.В., Ткачев В.В., Добровольский Г.Ф. Контралатеральная хирургия аневризм головного мозга. М.: Медицина, 2002 г.
11. Лебедев В.В., Крылов В.В. Неотложная нейрохирургия: Руководство для врачей. М.: Медицина, 2000 г.
12. Лебедев В.В., Крылов В.В. Оружейные черепно-мозговые ранения мирного времени. М.: Медицина, 2001 г.
13. Лившиц А.В. Хирургия спинного мозга. М.: Медицина, 1990 г.
14. Михайлов В.А. Болевой синдром. М.: Медицина, 1990 г.
15. О'Брайен Б. Микрососудистая восстановительная хирургия. /Пер. с англ. М.: Медицина, 1981 г.
16. Тиглиев Г.С., Олюшин В.Е., Кондратьев А.Н. Внутрочерепные менингеомы. СПб, 2001 г.
17. Carter L.P., Spetzler R.F., Hamilton M.A. Neurovascular surgery, McGraw-Hill, 1994.
18. Day J.D., Koos W.T., Matula C., Lung J. Color atlas of microneurosurgical approaches, Thieme, 1997.
19. Greenberg Mark S. Handbook of Neurosurgery. Fourth edition. Greenberg Graphics, Inc. Lakeland, Florida, 2000.
20. Howard S. An. Principles and techniques spine surgery, Williams and Wilkins, Chicago, Illinois, 1998.
21. Lung J. Skull base and related structures. Atlas of clinical anatomy, Schattauer, 1995.
22. Narajan R.J., Willberg J.E., Povlichock. Neurotrauma, McGraw-Hill, 1995.
23. Военная нейрохирургия. Под ред. Гайдара Б. В. СПб, 1998 г.
24. Дифференциальная диагностика нервных болезней: руководство для врачей /под ред. Акимов Г. А. И Одинака М. Издание 2-е, испр. и дополн. СПб.: Гиппократ, 2000 г.
25. Клиническое руководство по черепно-мозговой травме /под ред. Коновалова А. Н., Лихтермана Л. Б., Потапова А. А., том I – III. М.: Антидор, 2002 г.
26. Практическая нейрохирургия: руководство для врачей /под ред. Гайдара Б. В., СПб.: Гиппократ, 2002 г.
27. Сборник учебных пособий по актуальным вопросам нейрохирургии /под ред. Парфенова В. Е., Свистова Д. В. СПб.: Фолиант, 2002 г.

**ПРОГРАММА - МИНИМУМ
КАНДИДАТСКОГО ЭКЗАМЕНА**

«История и философия науки»

Программа-минимум
содержит 12 стр.

Введение

В основу настоящей Программы положены следующие дисциплины: история медицины, всеобщая история; история России; философия; основные медико-биологические и клинические дисциплины. Программа разработана Российским Университетом дружбы народов и одобрена экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Минобразования России по медико-гигиеническим специальностям.

ПЕРВОБЫТНОЕ ОБЩЕСТВО

1. ВРАЧЕВАНИЕ В ПЕРВОБЫТНОМ ОБЩЕСТВЕ

Периодизация и хронология всемирной истории медицины. История медицины как часть культуры и истории человечества. Философия и медицина. Источники изучения истории медицины.

Характеристика первобытной эры. Периодизация и хронология первобытного врачевания. Источники информации о болезнях первобытного человека и врачевании в первобытную эру. Гипотеза «золотого века» и ее опровержение. Апополитейные и синполитейные первобытные общества.

1.1. Становление первобытного общества и первобытного врачевания

(свыше 2 млн. лет назад - ок. 40 тыс. лет назад)

Современные представления о происхождении человека. Прародина человечества: гипотезы моногенизма и полигенизма. Антропогенез и социогенез.

Эпоха праобщины (первобытное человеческое стадо). Зарождение коллективного врачевания и гигиенических навыков. Природные лечебные средства. Развитие абстрактного мышления и речи (поздние палеоантропы). Первые погребения умерших (ок. 65-40 тыс. лет назад) о лекарственном врачевании. Зачатки идеологических (религиозных) представлений.

1.2. Врачевание в период зрелости первобытного общества

(ок. 40 тыс. лет назад - X-V тысячелетия до н.э.)

Завершение антропогенеза; формирование человека современного вида - *Homo sapiens* (неоантроп). Расширение ойкумены. Расогенез.

Эпоха первобытной общины. Матрилинейный род.

Ранняя родовая община охотников, собирателей и рыболовов (ок. 40 тыс. лет назад - ок. VII тысячелетия до н.э.). Представления о здоровье, болезнях и их лечении как результат рациональных и превратных представлений об окружающем мире. Рациональные приемы врачевания. Зарождение культов, религиозных верований и лечебной магии. Переход от коллективного врачевания к знахарству. Трепанации черепов (с XII-X тысячелетий. до н.э.).

Поздняя родовая община земледельцев и скотоводов (мезолит, неолит). Коллективное врачевание и знахарство. Становление культовой практики. Антропоморфный тотемизм и представления о болезни. Гигиенические навыки.

1.3. Врачевание в период разложения первобытного общества

(с X-V тысячелетий до н.э.)

Эпоха классообразования. Зарождение частной собственности, классов и государства. Патриархат и матриархат - формы разложения первобытного общества. Культ предков и представления о здоровье и болезни. Появление профессиональных служителей культа врачевания; сфера их деятельности. Расширение круга лекарственных средств и приемов эмпирического врачевания.

Народное врачевание первобытных *синполитейных* обществ аборигенов Австралии, Азии, Африки, Америки, Океании. Знахарь, его общая и профессиональная подготовка, положение в обществе, лечебные средства и приемы психологического воздействия на больного и общество.

Роль народного врачевания в становлении национальных систем здравоохранения в развивающихся странах.

Народное врачевание - один из истоков традиционной и научной медицины.

ДРЕВНИЙ МИР

2. ВРАЧЕВАНИЕ В СТРАНАХ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА

(IV тысячелетие до н.э. - середина V в. н.э.)

Характеристика эпохи. Возникновение первых рабовладельческих цивилизаций: в Месопотамии и Египте (IV-III тысячелетия до н.э.), Индии (середина III тысячелетия до н.э.), Китае (II тысячелетие до н.э.), Восточном Средиземноморье (III-II тысячелетия до н.э.), Америке (I тысячелетие н.э.).

Общие черты развития врачевания в странах древнего мира.

2.1. Врачевание в странах древней Месопотамии

(Шумер, Вавилония, Ассирия)

(III тысячелетие до н.э. - VII в. до н.э.)

Историческое развитие региона: города-государства шумеров (с конца IV тысячелетия до н.э.), Вавилонское царство (XX-VI вв. до н.э.), Ассирийское царство (XV-VII вв. до н.э.). Источники информации о врачевании.

2.1.1. Врачевание в Шумере

(III тысячелетие до н.э.)

Изобретение клинописи. Древнейшие тексты медицинского содержания (начало III тысячелетия до н.э.); их эмпирический характер. Мифология и врачевание. Достижения шумерской цивилизации – основа и источник вавилоно-ассирийской культуры и врачевания.

2.1.2. Врачевание в Вавилонии и Ассирии

(II - середина I тысячелетия до н.э.)

Эмпирические знания. Мифология и врачевание. Божества - покровители врачевания. Представления о причинах болезней. Два направления врачевания: *асуту* и *ашипуту*. Помещения для больных при храмах. Законы Хаммурапи (XVIII в. до н.э.) о правовом положении врачей. Врачебная этика. Передача врачебных знаний. Гигиенические традиции. Санитарно-технические сооружения.

2.2. Врачевание в древнем Египте

(III-I тысячелетия до н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древнего Египта.

Источники информации о врачевании. Медицинские папирусы (папирус Э.Смита, ок. 1550 г. до н.э. и папирус Г.Эберса, ок. 1550 г. до н.э.).

Характерные черты древнеегипетской культуры. Заупокойный культ и бальзамирование умерших. Накопление знаний о строении человеческого тела.

Естественнонаучные знания древних египтян. Представления о причинах болезней. Врачебная специализация: лекарственное лечение и диететика, оперативное врачевание, родовспоможение, лечение женских и детских болезней, зубоврачевание, заразные болезни. Шистозомоз. Гигиенические традиции.

Помещения для больных при храмах. «Дома жизни». Врачебная этика.

2.3. Врачевание в древней Индии

(III тысячелетие до н.э. - середина I тысячелетия н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древней Индии.

Источники информации о врачевании.

Период Хараппской цивилизации (III - начало II тысячелетия до н.э., долина р. Инд). Древнейшие (из известных) санитарно-технические сооружения.

Ведийский период (конец II - середина I тысячелетия до н.э., долина р. Ганг). Священные книги: «Ригведа», «Самаведа», «Яджурведа», «Атхарваведа» как источник сведений о болезнях. Философские учения (индуизм, брахманизм, йога, буддизм) и их влияние на представления о болезнях и врачевание.

Классический период (вторая половина I тысячелетия до н.э. - IV в. н.э.). Религиозно-философские системы и представления о здоровье и болезнях. *Аюрведа* - учение о долгой жизни. Вскрытие умерших. Лекарственное врачевание («Чарака-самхита», датируется II в. н.э.). Высокое развитие оперативных методов лечения («Сушрута-самхита», датируется IV в. н.э.) и родовспоможения.

Гигиенические традиции. «Предписания Ману». Лечебницы (*дхармашалы*).
Врачебная этика. Врачебные школы при храмах.

2.4. Врачевание в древнем Китае

(середина II тысячелетия до н.э. – III в. н.э.)

Периодизация и хронология истории и врачевания древнего Китая. Достижения древнекитайской цивилизации. Источники информации о врачевании.

Философские основы китайской традиционной медицины. Учения у *син* и *инь-ян*; их влияние на развитие представлений о здоровье, болезнях и их лечение.

Методы обследования больного. Учение о пульсе. Традиционное врачевание *чжэнь-цзю* («Нэй цзин», III в. до н.э.). Лекарственное врачевание и оперативное лечение. Бянь Цюэ (XI в. до н.э.), Ван Чун (I в.), Хуа То (II в.), Ван Шухэ (III в.).

Предупреждение болезней. Вариоляция. Гигиенические традиции.

3. МЕДИЦИНА ЦИВИЛИЗАЦИЙ АНТИЧНОГО СРЕДИЗЕМНОМОРЬЯ

(III тысячелетие до н.э. - V в. н.э.)

3.1. Врачевание и медицина в древней Греции

(III тысячелетие до н.э. - I в. н.э.)

Роль древней Греции в истории мировой культуры и медицины. Периодизация и хронология. Источники информации о врачевании и медицине.

Крито-микенский период (III-II тысячелетия до н.э.). Санитарно-технические сооружения цивилизаций на о. Крит (середина III тысячелетия до н.э.).

Предполисный период (XI-IX вв. до н.э.). Поэма Гомера «Илиада» о врачевании времен Троянской войны (XII в. до н.э.) и последующего периода. Эмпирический характер врачевания.

Полисный период (VIII-VI вв. до н.э.). Греческая мифология о врачевании; боги - покровители врачевания. Первые асклепейоны (с VI в. до н.э.). Храмовое врачевание. Греческая натурфилософия (VII в. до н.э.) и врачевание. Лечебницы.

Классический период (V-IV вв. до н.э.). Формирование (к V в. до н.э.) двух философских направлений: естественнонаучного направления и объективного идеализма; их влияние на развитие врачевания. Учение о четырех соках организма. Врачебные школы: кротонская, книдская, косская. Их выдающиеся врачеватели.

Жизнь и деятельность Гиппократов (ок. 460-370 гг. до н.э.).

«Гиппократов сборник» - энциклопедия периода расцвета древнегреческого врачевания. История создания. Содержание основных работ сборника.

«Гиппократов сборник» о врачебной этике. «Клятва».

Эллинистический период (вторая половина IV в. до н.э. - середина I в. н.э.). Эллинистическая культура. Аристотель и его влияние на развитие медицины. Медицина в Царстве Птолемеев. Александрийский мусейон. Александрийское хранилище рукописей. Развитие описательной анатомии и хирургии: Герофил (ок. 335-280 гг. до н.э.) и Эразистрат (ок. 300-240 гг. до н.э.).

3.2. Медицина в древнем Риме

(VIII в. до н.э. - 476 г. н.э.)

Периодизация и хронология истории и медицины древнего Рима.

Источники информации о медицине.

Царский период (VIII-VI вв. до н.э.). Народное (эмпирическое) врачевание. Отсутствие врачей-профессионалов. Сооружение клоак в г. Риме (VI в. до н.э.).

Период республики (510-31 гг. до н.э.). Санитарное дело: «Законы XII таблиц» (ок. 450 гг. до н.э.), строительство акведуков (с IV в. до н.э.) и терм (с III в. до н.э.). Появление врачей-профессионалов: врачи-рабы, врачи-отпущенники, свободные врачи. Элементы государственной регламентации врачебной деятельности и медицинского дела. Философские основы медицины древнего Рима. Развитие материалистического направления. Асклепиада из Вифинии (128-56 гг. до н.э.). Тит Лукреций Кар (ок. 98-55 гг. до н.э.) о причинах болезней.

Период империи (31 г. до н.э. - 476 г. н.э.). Становление профессиональной армии и военной медицины; валеутудинарии. Развитие медицинского дела. Архиадры (с I-IV вв.). Государственные и частные врачебные школы.

Развитие энциклопедического знания: Авл Корнелий Цельс (I в. до н.э. - I в. н.э.) и его труд «О медицине» в 8 книгах, Плиний Старший (I в. н.э.) и его труд «Естественная история» в 37 книгах, Диоскорид Педаний из Киликии (I в. н.э.) и его труд "О лекарственных средствах". Соран из Эфеса (II в. н.э.).

Становление христианства; его влияние на развитие медицины.

Гален из Пергама (ок. 129-199). Его труд «О назначении частей человеческого тела». Дуализм учения Галена. Галенизм.

СРЕДНИЕ ВЕКА

4. МЕДИЦИНА РАННЕГО (V-X вв.) **И КЛАССИЧЕСКОГО (XI-XV вв.) СРЕДНЕВЕКОВЬЯ**

4.1. Медицина в Византийской империи (395-1453 гг.)

Периодизация и хронология истории средних веков.

Истоки и особенности византийской медицины. Санитарно-технические сооружения. Византийская наука и религия. Сохранение традиций античной медицины. Энциклопедические своды «Врачебное собрание» и «Обозрение» Орибасия из Пергама (325-403); «Медицинский сборник в 7-и книгах» Павла с о. Эгина (625-690). Больничное дело. Образование и медицина.

4.2. Медицина в Древнерусском государстве (IX-XIV вв.)

Истоки культуры и медицины Древней (Киевской) Руси.

Русская народная медицина до и после принятия христианства. Костоправы, резалники, кровопуски, зубоволоки. Древнерусские лечебники и травники.

Принятие христианства (988 г.). Монастырские лечебницы и лечцы (XI в.). «Русская правда» (1054). «Шестоднев», «Изборник Святослава» (1073, 1076).

Санитарное дело. Русская баня в лечении и профилактике болезней. Эпидемии поварных болезней и меры их пресечения.

Татаро-монгольское иго (1240-1480). Кирилло-Белозерский монастырь – центр русской медицины. «Галиново на Иппократа» (Кирилл Белозерский, 1427).

4.3. Медицина в арабоязычных халифатах (VII-XI вв.)

Возникновение (622) и распространение ислама.

Истоки арабоязычной культуры и медицины. Переводы на арабский язык медицинских сочинений. Создание библиотек, аптек (с 754 г.), больниц (ок. 800 г.),

медицинских школ при них. «Дома мудрости» (Dar al-Hikma) и «Общества просвещенных» (Maglis al-'ulama'). Ислам и медицина. Алхимия и медицина.

Абу Бакр ар-Рази (Rhazes, 850-923, Багдад); его труды «Всеобъемлющая книга» и «Об оспе и кори». Абу-л-Касим аз-Захрави (Abulcasis, ок. 936-1013, Кордова); его «Трактат о хирургии и инструментах». Учение о глазных болезнях.

Представления о кровообращении: Ибн ан-Нафис (XIII в., Дамаск).

4.4. Медицина народов Средней Азии (X-XII вв.)

Становление независимых национальных государств. Развитие наук. «Дома знаний». Библиотеки. Больницы. Врачебные школы.

Абу Али ибн Сина (Avicenna, 980-1037). Его труд «Канон медицины» в 5 томах («Al Qanun fi t-Tibb», 1020 г.).

4.5. Медицина в государствах Юго-Восточной Азии (IV-XVII вв.)

Средневековый Китай. Развитие традиционного врачевания (*чжэнь-цзю*, пульсовая диагностика, предупреждение болезней). Создание первых государственных школ традиционной медицины (с конца VI в.). Первые иллюстрированные трактаты по традиционной китайской медицине (VI в., Сунь Сымяо). Первые бронзовые фигуры для обучения (1027 г., Ван Вейи). Классические трактаты о лекарственных средствах: «Тысяча золотых прописей» Сунь Сымяо (581- 682) и «Великий травник» Ли Шичжэня (1518-1593).

Тибетская медицина: становление (VII в.) и развитие. Канон тибетской медицины «Чжуд-ши» (VII в.), комментарии к нему – «Вайдурья-онбо» (1688-1689). «Атлас тибетской медицины» (конец XVII в.).

4.6. Медицина в Западной Европе в периоды раннего (V-X вв.) и классического (XI-XV вв.) средневековья

Истоки западноевропейской медицины. Схоластика и медицина. Галенизм.

Медицинское образование. Медицинская школа в Салерно (IX в.). Арнольд из Виллановы (1235-1311); его труд «Салернский кодекс здоровья».

Светские и католические университеты. Начало ниспровержения схоластики. Роджер Бэкон (1215-1294). Учебник анатомии Мондино де Луччи (1316, Болонья). «Большая хирургия» Ги де Шолиака (XIV в., Париж).

Низкое санитарное состояние городов. Эпидемии (проказа, чума, оспа). «Черная смерть» 1346-1348 гг. Начала санитарной организации.

5. МЕДИЦИНА ПЕРИОДА ПОЗДНЕГО СРЕДНЕВЕКОВЬЯ (XV-XVII вв.)

5.1. Медицина в Западной Европе в эпоху Возрождения

Характеристика эпохи. Зарождение капитализма.

Гуманизм – идейное содержание культуры Возрождения. Главные черты естествознания эпохи Возрождения. Опытный метод в науке. Изобретение книгопечатания (середина XV в.). Передовые научные центры. Медицинское образование. Падуанский Университет (Италия). Медицина и искусство.

Становление анатомии как науки. Леонардо да Винчи (1452-1519). Андреас Везалий (1514-1564) и его труд «О строении человеческого тела». «Золотой век» анатомии: Р.Коломбо, И.Фабриций, Б.Евстахий, Г.Фаллопий.

Становление физиологии как науки. Френсис Бэкон (1561-1626). Предпосылки создания теории кровообращения. Мигель Сервет (1509-1553). Уильям Гарвей (1578-1657) и его труд «Анатомическое исследование о движении сердца и крови у животных».

М.Мальпиги, 1661. Ятрофизика и ятромеханика: С.Санторио (1561-1636), Р.Декарт (1596-1650), Дж.Борелли (1608-1679).

Развитие клинической медицины. Ятрохимия: Парацельс (1493-1541), Г.Агрикола (1494-1555). Аптеки и аптечное дело. Обучение у постели больного.

Эпидемии (сифилис, английская потовая горячка, сыпной тиф). Джироламо Фракасторо (1478-1553) и его учение о заразных болезнях(1546).

Развитие хирургии. Раздельное развитие медицины и хирургии. Цеховая организация хирургов-ремесленников. Амбруаз Паре (1510-1590); его вклад в развитие военной хирургии, ортопедии, акушерства.

5.2. Медицина народов Американского континента до и после конкисты

История открытия (1492) и завоевания Америки европейцами. Источники информации. Достижения великих цивилизаций Америки.

Культура майя (с I тысячелетия до н.э.). Изобретение иероглифической письменности. Лекарственное врачевание. Религиозные воззрения и врачевание. Традиционные обряды, связанные с врачеванием. Гигиенические традиции.

Государство ацтеков (XIV-XVI вв.). Религиозные жертвоприношения и врачевание. Лекарственные сады и огороды. Родовспоможение. Гигиена. Зачатки государственной организации медицинского дела. Больницы, приюты.

Империя инков (XIV-XVI вв.). Бальзамирование умерших. Высокое развитие оперативного лечения. Трепанация черепа. Организация медицинского дела.

Гибель цивилизаций доколумбовой Америки. Взаимные влияния Старого и Нового Света в области медицины и организации медицинского дела.

5.3. Медицина в Московском государстве (XV-XVII вв.)

Объединение русских земель в Московское государство.

Рукописные медицинские памятники XVI-XVII вв.: травники и лечебники.

Первые аптеки (1581, 1672) и аптекарские огороды. Аптекарский приказ (ок. 1620 г.) и зарождение элементов государственной медицины. Первая лекарская школа при Аптекарском приказе (1654). Организация медицинской службы в войсках. Борьба с эпидемиями в Московском государстве. Санитарные кордоны.

Подготовка российских лекарей. Первые доктора медицины из «прирожденных россиян» (Георгий из Дрогобыча, 1476; Франциск Скорина, 1512; Петр Постников, 1696).

НОВОЕ ВРЕМЯ

6. МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКОЕ НАПРАВЛЕНИЕ нового времени

Характеристика эпохи (1640-1918).

Великие естественнонаучные открытия конца XVIII – XIX в. и их влияние на развитие медицины. Интернациональный характер развития наук в новой истории.

Дифференциация медицинских дисциплин.

6.1.Нормальная анатомия

Внедрение анатомических вскрытий в преподавание медицины. Учебники анатомии (Г.Бидлоо, С.Бланкардт). Ф.Рюйш (1638-1731, Голландия).

Россия. Начало анатомических вскрытий в России. Основание Кунсткамеры (1717). Первый отечественный атлас анатомии (М.И.Шейн, 1744). П.А.Загорский (1764-1846) и его труд «Сокращенная анатомия» в двух томах. Вклад И.В.Буяльского (1789-1866) и Н.И.Пирогова (1810-1881) в развитие анатомии. Д.Н.Зернов (1834-1917) и изучение анатомии ЦНС. П.Ф.Лесгафт (1838-1909) и становление отечественной науки о физическом воспитании.

Дифференциация анатомии (гистология, эмбриология, антропология).
Становление **эмбриологии** (К.Ф.Вольф, 1733-1794; К.Бэр, 1792-1876).

6.2. Общая патология

(патологическая анатомия и патологическая физиология)

Макроскопический период. Зарождение патологической анатомии. Дж.Б.Моргани (1682-1771, Италия) - *органопатология*. М.Ф.К.Биша (1771-1802, Франция) - классификация тканей и *тканевая* патология.

Микроскопический период. Гуморализм К.Рокитанского (1804-1876, Австрия).
Целлюлярная патология Р.Вирхова (1821-1902, Германия).

Экспериментальная медицина и *функциональное* направление в патологии.

Россия. А.И.Полунин (1820-1888) – основатель первой в России патологоанатомической школы. В.В.Пашутин (1845-1901) и становление патологической физиологии как науки.

6.3. Микробиология

Эмпирический период (до Л.Пастера).

История микроскопа. Опыты А. ван Левенгук (1632-1723, Голландия).

Открытие вакцины против оспы: Э.Дженнер (1796, Англия). Вакцинация.

Экспериментальный период. Дифференциация микробиологии.

Л.Пастер (1822-1895, Франция) - основоположник научной **микробиологии** и **иммунологии**. Пастеровский институт в Париже (1888).

Учение о защитных силах организма: теория иммунитета (И.И.Мечников, 1883, Россия; П.Эрлих, 1890, Германия). Нобелевская премия (1908).

Развитие **бактериологии**: Р.Кох (1843-1910, Германия).

Становление **вирусологии**: Д.И.Ивановский (1864-1920, Россия).

6.4. Физиология и экспериментальная медицина

Экспериментальный период. Изучение отдельных систем и функций организма: Р.Декарт (1596, Франция), А.Галлер (1708-1777, Швейцария), Л.Гальвани (1737-1798, Италия), Ф.Мажанди (1783-1855, Франция), Й.Мюллер (1801-1858, Германия), К.Людвиг (1816-1895, Германия), Э.Дюбуа-Реймон (1818-1896, Германия), К.Бернар (1813-1878, Франция), Г.Гельмгольц (1821-1894, Германия).

Россия (XIX в.). А.М.Филомафитский (1807-1849, Россия) - создатель первого отечественного учебника физиологии.

Развитие **нервизма** и формирование нейрогенной теории в России.

И.М.Сеченов (1829-1905, Россия); его труд «Рефлексы головного мозга» (1863). Школа И.М.Сеченова. Н.Е.Введенский (1852-1922, Россия).

Становление **экспериментальной медицины**. Первые клинико-физиологические лаборатории (Л.Траубе, Германия; С.П.Боткин, Россия).

И.П.Павлов (1849-1936, Россия) – основоположник учения об условных рефлексах и высшей нервной деятельности. Нобелевская премия (1904). Школа И.П.Павлова. «Письмо к молодежи» (1935).

7. КЛИНИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА

нового времени

7.1. Терапия (внутренняя медицина)

Передовые медицинские центры Западной Европы. Лейденский университет. Утверждение клинического метода. Г.Бурхааве (1668-1738, Голландия).

Первые **методы и приборы физического обследования больного**.

История **термометра** (XVI-XVIII вв.). Термометры Д. Фаренгейта (1709), Р.Реомюра (1730), А.Цельсия (1742). Введение термометрии (XVIII-XIX вв.).

Открытие *перкуссии*: Л. Ауэнбруггер (1722-1809, Австрия); его труд "Новый способ..." (1761). Развитие перкуссии: Ж.Н. Корвизар (1755-1821, Франция).

Открытие *посредственной аускультации*: Р.Т. Лаэннек (1781-1826, Франция), его труд «О посредственной аускультации...» (1819), изобретение стетоскопа.

Инструментальные методы лабораторной и функциональной диагностики.

Россия (XVIII в.). Становление медицинского дела в России.

Реформы Петра I (1682-1725). Первый российский госпиталь и госпитальная школа при нем (1707). Н.Л. Бидлоо (1670-1735).

Открытие Академии наук в Санкт-Петербурге (1725), Московского университета (1755) и медицинского факультета при нем. М.В. Ломоносов (1711-1765) – ученый-энциклопедист и просветитель, первый русский профессор (1745) Петербургской Академии наук. Его влияние на становление естествознания и медицинского дела в России.

Первые российские профессора медицины: С.Г. Зыбелин (1735-1802), Н.М. Максимович-Амбодик (1744-1812).

Развитие учения о заразных болезнях. Чума в Москве (1771-1775). Вклад ученых России в развитие методов борьбы с чумой: А.Ф. Шафонский (1740-1811); Д.С. Самойлович (1742-1805) и его труды «Научные записки о чуме...» (1783) и «Краткое описание микроскопических исследований о существе яду язвенного» (1792). Открытие оспенных домов в Москве и Санкт-Петербурге (с 1801 г.).

Россия (XIX в.). Развитие внутренней медицины. Ведущие центры медицинской науки России: Медико-хирургическая академия в Санкт-Петербурге и медицинский факультет Московского университета. М.Я. Мудров (1776-1831) – основоположник клинической медицины в России. Внедрение методов перкуссии и аускультации в России.

Учение о единстве и целостности организма. Развитие отечественных терапевтических школ. С.П. Боткин (1832-1889) – создатель крупнейшей в России терапевтической школы. Клинико-экспериментальное направление.

Дифференциация внутренней медицины.

7.2. Хирургия

Четыре проблемы хирургии: отсутствие обезболивания, раневая инфекция и сепсис, кровопотери, отсутствие научных основ оперативной техники.

Наркоз. Предыстория: закись азота (Х. Дэви, 1800; М. Фарадей, 1818; Г. Уэллз, 1844). История открытия наркоза: эфирного (У. Мортон, Ч. Джексон, Дж. Уоррен - 1846, США), хлороформного (Дж. Симпсон, 1847, Великобритания). Экспериментальное изучение действия наркоза (Н.И. Пирогов, А.М. Филомафитский, 1847, Россия). Широкое внедрение наркоза на театре военных действий: Н.И. Пирогов (1847, 1854-1856).

Антисептика и асептика. Эмпирические методы борьбы с раневой инфекцией. Открытие методов антисептики (Дж. Листер, 1867, Великобритания) и асептики (Э. Бергманн, К. Шиммельбуш, 1890, Германия).

Техника оперативных вмешательств: Создание *топографической анатомии* Н.И. Пироговым: его труды «Полный курс прикладной анатомии человеческого тела...» (1843-1848) и «Иллюстрированная топографическая анатомия распилов...» в 4-х т. (1852-1859).

Становление *военно-полевой хирургии*. Д. Ларрей (1766-1842), Н.И. Пирогов и его «Начала общей военно-полевой хирургии...» (1864, 1865).

Н.И. Пирогов – величайший хирург своего времени. Н.И. Пирогов и становление сестринского дела в России (Крымская кампания 1854-1856 гг.).

Переливание крови. Открытие групп крови: К. Ландштейнер (1900, Австрия); Я. Янский, (1907, Чехия).

Успехи хирургии в связи с великими научными открытиями XIX столетия. Развитие полостной хирургии. Пересадка тканей и органов

7.3. Гигиена и общественная медицина

Зарождение демографической **статистики**: Дж.Граунт (1620-1674, Англия), У.Петти (1623-1687, Англия).

Начала демографии и санитарной статистики в **России**: В.Н.Татищев (1686-1750), М.В.Ломоносов, Д.Бернули (1700-1782), П.П.Пелехин (1794-1871).

Становление **профессиональной патологии**: Б.Рамаццини (1633-1714, Италия); его труд «Рассуждения о болезнях ремесленников».

Идея **государственного здравоохранения**: Й.П.Франк (1745-1821, Австрия, Россия); его труд «Система всеобщей медицинской полиции». Развитие общественной гигиены в Англии: Дж.Саймон (1816-1904).

Становление **экспериментальной гигиены**: М.Петтенкофер (1818-1901, Германия), А.П.Доброславин (1842-1889, Россия), Ф.Ф.Эрисман (1842-1915, Россия).

Развитие общественной медицины в **России**. Земские реформы (1864) и земская медицина. Передовые земские врачи.

Научные медицинские общества, съезды, медицинская печать.

Медицинская этика.

НОВЕЙШАЯ ИСТОРИЯ

8. МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

XX столетия

8.1. Успехи естествознания и медицины

Дифференциация и интеграция наук в XX столетии.

Нобелевские премии* в области медицины, физиологии и смежных с ними наук. Открытие новых лекарственных средств, методов диагностики, лечения и профилактики болезней: электрокардиография (В.Эйтховен, 1903); радиоактивность (А.Беккерель*, 1904); изучение радиоактивности (Ж.Кюри* и М.Склодовская-Кюри*, 1904, 1910); учение о высшей нервной деятельности (И.П.Павлов*); теория иммунитета (И.И. Мечников*, П. Эрлих*, 1908); электроэнцефалография (В.В.Правдич-Неминский, 1913; Х. Бергер, 1928); искусственное сердце (1925); сульфаниламиды (Г.Догмак); антибиотики (А.Флеминг*, 1929; Э.Чейн* и Х.Флори*, 1940; З.В. Ермольева, 1942); «искусственная почка» (1943); открытие материального субстрата гена (1953), электронная микроскопия, трансплантация сосудов, тканей и органов т.д.

Основные направления и успехи развития терапии, хирургии и других медицинских дисциплин в современной истории (*в соответствии с предметом и направлением исследований соискателя*).

8.2. Международное сотрудничество в области здравоохранения

История становления международных организаций и национальных обществ Красного Креста и Красного Полумесяца (А.Дюнан, 1863).

Всемирная организация здравоохранения (7 апреля 1948 г.).

Движение «Врачи мира за предотвращение ядерной войны» (1980).

Международные научные программы. Международные съезды. Печать.

Врачебная этика в современном мире. Врачебная «Клятва».

9. МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ В РОССИИ

после 1918 г.

Характеристика периода. Основные этапы развития медицины и здравоохранения в России в новейшей истории.

Организационные принципы советского здравоохранения:

1. *Государственный характер*. Народный комиссариат здравоохранения РСФСР (1918). Н.А.Семашко (1874-1949). З.П.Соловьев (1876-1928).). Плановость. Государственное финансирование здравоохранения.

2. *Профилактическое направление*. Борьба с эпидемиями. Ликвидация особо опасных инфекций (чума, холера, малярия и др.). Санитарное просвещение. Оздоровление условий труда и быта. Охрана материнства и младенчества.

3. *Участие населения в здравоохранении*. Проблема медицинских кадров. Пути ее решения. Развитие высшего медицинского образования.

4. *Единство медицинской науки и практики здравоохранения*. Создание профильных НИИ. Выдающиеся ученые России: Н.Н.Бурденко, Н.Ф.Гамалея, В.М.Бехтерев, Д.К.Заболотный, А.А.Кисель, М.П.Кончаловский Т.П.Краснобаев, А.Л.Мясников, Е.Н.Павловский, С.И.Спасокукоцкий, А.Н.Сысин, Л.А.Тарасевич. И.П.Павлов. Становление крупнейших научных медицинских школ.

Медицинская печать. Научные съезды. Международные конгрессы.

Медицина и здравоохранение в период Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Героизм советских медиков.

Создание Академии медицинских наук СССР (1944, ныне РАМН). Ее первый Президент – Н.Н.Бурденко (1876-1946).

Основные направления и успехи развития экспериментальной, клинической и профилактической медицины и организации здравоохранения в современной России (с учетом направления исследований соискателя).

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

а) Основная литература

1. *Сорокина Т.С.* История медицины: Учебник для студ. мед. вузов РФ / 2-е изд., переработ. и дополн. (*гриф МЗ РФ*). - М.: ПАИМС, 1994. – 384 с.
2. *Заблудовский П.Е.* История отечественной медицины: Уч. пособие.– Ч. 1: Период до 1917 г. – М., 1960. – 400 с.
3. *Заблудовский П.Е.* История отечественной медицины: Уч. пособие. – Ч. 2: Медицина в СССР. – М.: Изд. ЦОЛИУВ, 1971. – 90 с.
4. *Микиртичан Г.Л., Суворова Р.В.* История отечественной педиатрии: Лекции. – СПб.: СПбГПМА, 1998. – 156.
5. *Троянский Г.Н., Белолопоткова А.В.* Учебно-методическое пособие к семинарским занятиям по истории медицины для студентов и преподавателей стоматологического факультета, - М.: ВУНМЦ, 2000. – 176 с.

б) Дополнительная литература

1. *Кузьмин М.К.* Мужество, отвага и героизм медицинских работников в годы Великой Отечественной войны 1941-1945 гг.: Лекция. – М.: Изд. 1 ММИ, 1965. – 61 с.
2. *Лушников А.Г.* Клиника внутренних болезней в России первой половины XIX в. – М., 1959.
3. Медицина // БМЭ. – 3-е изд. М., 1980. – Т. 14. – Стб. 7-322.
4. *Мирский М.Б.* Хирургия от древности до современности: Очерки истории. – М.: Наука, 2000. – 798 с.
5. *Троянский Г.Н.* История советской стоматологии (Очерки). – М.: Медицина, 1983. – 144 с.
6. *Троянский Г.Н.* Галерея отечественных ученых в области стоматологии. – М., 1988. – 69 с.
7. Хрестоматия по истории медицины / Сост. Э.Д.Грибанов. Под ред. и примеч. П.Е.Заблудовского. – М.: Медицина, 1968. – 359 с.

ПРОГРАММА-МИНИМУМ
кандидатского экзамена
по общенаучной дисциплине
«Иностранный язык»

Программа-минимум
содержит 10 стр.

Введение

Настоящая программа разработана Московским государственным лингвистическим университетом под общей редакцией академика РАО, доктора педагогических наук, профессора И.И. Халеевой и одобрена экспертным советом Высшей аттестационной комиссии Минобразования России по филологии и искусствоведению.

РАЗДЕЛ I

Общие положения по изучению иностранного языка

Изучение иностранных языков в вузе является неотъемлемой составной частью подготовки специалистов различного профиля, которые в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта должны достичь уровня владения иностранным языком, позволяющего им продолжить обучение и вести профессиональную деятельность в иноязычной среде.

Окончившие курс обучения по данной программе должны владеть орфографической, орфоэпической, лексической, грамматической и стилистической нормами изучаемого языка в пределах программных требований и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Требования по видам речевой коммуникации

Говорение. К концу обучения аспирант (соискатель) должен владеть подготовленной, а также неподготовленной монологической речью, уметь делать резюме, сообщения, доклад на иностранном языке; диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения в пределах изученного языкового материала и в соответствии с избранной специальностью.

Аудирование. Аспирант (соискатель) должен уметь понимать на слух оригинальную монологическую и диалогическую речь по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Чтение. Аспирант (соискатель) должен уметь читать, понимать и использовать в своей научной работе оригинальную научную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания и навыки языковой и контекстуальной догадки. Аспирант (соискатель) должен овладеть всеми видами чтения (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое).

Письмо. Аспирант (соискатель) должен владеть умениями письма в пределах изученного языкового материала, в частности уметь составить план (конспект) прочитанного, изложить содержание прочитанного в форме резюме; написать сообщение или доклад по темам проводимого исследования.

Языковой материал

1. Виды речевых действий и приемы ведения общения.

При отборе конкретного языкового материала необходимо руководствоваться следующими функциональными категориями:

- 1.1. Передача фактуальной информации:
 - средства оформления повествования, описания, рассуждения, уточнения, коррекции услышанного или прочитанного, определения темы сообщения или доклада.
- 1.2. Передача эмоциональной оценки сообщения:
 - средства выражения одобрения/неодобрения, удивления, восхищения, предпочтения.
- 1.3. Передача интеллектуальных отношений:
 - средства выражения согласия/несогласия, способности/неспособности сделать что-либо, выяснение возможности/невозможности сделать что-либо, уверенности/неуверенности говорящего в сообщаемых им фактах.

1.4. Структурирование дискурса:

- оформление введения в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности, разочарования и т.д.;
- владение основными формулами этикета при ведении диалога, научной дискуссии, при построении сообщения.

2. Фонетика.

Интонационное оформление предложения: словесное, фразовое и логическое ударения, мелодия, паузация; фонологические противопоставления, релевантные для изучаемого языка: долгота/краткость, закрытость/открытость гласных звуков, звонкость/глухость конечных согласных и т.п.

3. Лексика.

К концу обучения, предусмотренного данной программой, лексический запас аспиранта (соискателя) должен составить не менее 5500 лексических единиц с учетом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности.

4. Грамматика.

Английский язык.

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы и относительные местоимения. Эллиптические предложения. Бессоюзные придаточные. Употребление личных форм глагола в активном и пассивном залогах. Согласование времен. Функции инфинитива: инфинитив в функции подлежащего, определения, обстоятельства. Синтаксические конструкции: оборот «дополнение с инфинитивом» (объектный падеж с инфинитивом); оборот «подлежащее с инфинитивом» (именительный падеж с инфинитивом); инфинитив в функции вводного члена; инфинитив в составном именном сказуемом (*be + инф.*) и в составном модальном сказуемом; оборот «*for + smb. to do smth.*»). Сослагательное наклонение. Модальные глаголы. Модальные глаголы с простым и перфектным инфинитивом. Атрибутивные комплексы (цепочки существительных). Эмфатические (в том числе инверсионные) конструкции в форме *Continuous* или пассива; инвертированное придаточное уступительное или причины; двойное отрицание. Местоимения, слова-заместители (*that (of), those (of), this, these, do, one, ones*), сложные и парные союзы, сравнительно-сопоставительные обороты (*as ... as, not so ... as, the ... the*).

Французский язык.

Порядок слов простого предложения. Сложное предложение: сложносочиненное и сложноподчиненное предложения. Союзы. Употребление личных форм глаголов в активном залоге. Согласование времен. Пассивная форма глагола. Возвратные глаголы в значении пассивной формы. Безличные конструкции. Конструкции с инфинитивом: *avoir à + infinitif; être à + infinitif; laisser + infinitif; faire + infinitif*. Неличные формы глагола: инфинитив настоящего и прошедшего времени; инфинитив, употребляемый с предлогами; инфинитивный оборот. Причастие настоящего времени; причастие прошедшего времени; деепричастие; сложное причастие прошедшего времени. Абсолютный причастный оборот. Условное наклонение. Сослагательное наклонение. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоимения: личные, относительные, указательные; местоимение среднего рода *le*, местоимения-наречия *en* и *y*.

Немецкий язык.

Простые распространенные, сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Рамочная конструкция и отступления от нее. Место и порядок слов придаточных предложений. Союзы и корреляты. Бессоюзные придаточные предложения. Распространенное определение. Причастие I с *zu* в функции определения. Приложение. Степени сравнения прилагательных. Указательные местоимения в функции замены

существительного. Однородные члены предложения разного типа. Инфинитивные и причастные обороты в различных функциях. Модальные конструкции *sein* и *haben + zu + infinitiv*. Модальные глаголы с инфинитивом I и II актива и пассива. Конъюнктив и кондиционалис в различных типах предложений. Футурум I и II в модальном значении. Модальные слова. Функции пассива и конструкции *sein + Partizip II* (статива). Трехчленный, двучленный и одночленный (безличный пассив). Сочетания с послелогом, предлогами с уточнителями. Многозначность и синонимия союзов, предлогов, местоимений, местоименных наречий и тому подобное. Коммуникативное членение предложения и способы его выражения.

Испанский язык.

Синтаксис простого и сложного предложения. Линейный порядок слов и возможные отступления от него. Порядок слов как средство выражения актуального членения.

Постпозиция и препозиция прилагательного-определения. Субстантивные словосочетания типа *sust + de + sust(inf)*. Предикативные определения, выраженные прилагательным или партиципом. Адъективные словосочетания типа *adj + de + susf(inf)*.

Пассивные конструкции. Преимущественная сфера употребления местоименного и партиципного пассива. Многозначность формы *se + 3-е л.ед.ч.* и ее актуализация.

Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Союзы и их корреляты. Многозначность и синонимия союзов. Бессоюзные придаточные. Сослагательное наклонение в придаточных предложениях. Согласование времен. Временные и модальные значения условного наклонения и будущего времени. Условные предложения 1-го и 2-го типов. Неличные формы глагола. Функции инфинитива, герундия и партиципа в предложении. Зависимые и абсолютные конструкции с неличными формами. Конструкции *accusativo con infinitivo, accusativo con gerundio*.

Аналитические инфинитивные конструкции (*ir a, acabar de, ponerse a, volver a, tener que, deber de, haber que + infinitivo*), инфинитивные перифразы (*terminar de, empezar a, soler, saber, deber + infinitivo*) и выражаемые ими видовременные значения.

Герундиальные конструкции (*estar, ir, venir, seguir, quedarse, permanecer, llevar + gerundio*) и их дифференциация.

Зависимые и абсолютные партиципные обороты. Конструкции: *estar, quedarse, permanecer, ir, venir, andar, seguir, verse, hallarse + participio*. Конструкции: *tener, dejar, llevar + participio*.

Коммуникативное членение предложения и способы его выражения.

Содержание и структура кандидатского экзамена по иностранному языку

На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение пользоваться иностранным языком как средством профессионального общения в научной сфере.

Аспирант (соискатель) должен владеть орфографической, орфоэпической, лексической и грамматической нормами изучаемого языка и правильно использовать их во всех видах речевой коммуникации, в научной сфере в форме устного и письменного общения.

Говорение. На кандидатском экзамене аспирант (соискатель) должен продемонстрировать владение подготовленной монологической речью, а также неподготовленной монологической и диалогической речью в ситуации официального общения в пределах программных требований.

Оценивается содержательность, адекватная реализация коммуникативного намерения, логичность, связность, смысловая и структурная завершенность, нормативность высказывания.

Чтение. Аспирант (соискатель) должен продемонстрировать умение читать оригинальную литературу по специальности, опираясь на изученный языковой материал, фоновые страноведческие и профессиональные знания, навыки языковой и контекстуальной догадки.

Оцениваются навыки изучающего, а также поискового и просмотрового чтения.

В первом случае оценивается умение максимально точно и адекватно извлекать основную информацию, содержащуюся в тексте, проводить обобщение и анализ основных положений предъявленного научного текста для последующего перевода на язык обучения, а также составления резюме на иностранном языке.

Письменный перевод научного текста по специальности оценивается с учетом общей адекватности перевода, то есть отсутствия смысловых искажений, соответствия норме и узусу языка перевода, включая употребление терминов.

Резюме прочитанного текста оценивается с учетом объема и правильности извлеченной информации, адекватности реализации коммуникативного намерения, содержательности, логичности, смысловой и структурной завершенности, нормативности текста.

При поисковом и просмотровом чтении оценивается умение в течение короткого времени определить круг рассматриваемых в тексте вопросов и выявить основные положения автора.

Оценивается объем и правильность извлеченной информации.

Рекомендуемая структура экзамена

Кандидатский экзамен по иностранному языку проводится в два этапа: на *первом этапе* аспирант (соискатель) выполняет письменный перевод научного текста по специальности на язык обучения. Объем текста – 15 000 печатных знаков.

Успешное выполнение письменного перевода является условием допуска ко второму этапу экзамена. Качество перевода оценивается по зачетной системе. *Второй этап* экзамена проводится устно и включает в себя три задания:

1. Изучающее чтение оригинального текста по специальности. Объем 2500–3000 печатных знаков. Время выполнения работы – 45–60 минут. Форма проверки: передача извлеченной информации осуществляется на иностранном языке (гуманитарные специальности) или на языке обучения (естественнонаучные специальности).

2. Беглое (просмотровое) чтение оригинального текста по специальности. Объем – 1000–1500 печатных знаков. Время выполнения – 2–3 минуты. Форма проверки – передача извлеченной информации на иностранном языке (гуманитарные специальности) и на языке обучения (естественнонаучные специальности).

3. Беседа с экзаменаторами на иностранном языке по вопросам, связанным со специальностью и научной работой аспиранта (соискателя).

РАЗДЕЛ II

Методические указания

к программе кандидатского экзамена по иностранному языку

Учебные цели. Основной целью изучения иностранного языка аспирантами (соискателями) всех специальностей является достижение практического владения языком, позволяющего использовать его в научной работе.

Практическое владение иностранным языком в рамках данного курса предполагает наличие таких умений в различных видах речевой коммуникации, которые дают возможность:

- свободно читать оригинальную литературу на иностранном языке в соответствующей отрасли знаний;
- оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме;
- делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (соискателя),
- вести беседу по специальности.

В задачи аспирантского курса «иностранный язык» входит совершенствование и дальнейшее развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации.

Обучение видам речевой коммуникации. Обучение различным видам речевой коммуникации должно осуществляться в их совокупности и взаимной связи с учетом специфики каждого из них. Управление процессом усвоения обеспечивается четкой постановкой цели на каждом конкретном этапе обучения. В данном курсе определяющим фактором в достижении установленного уровня того или иного вида речевой коммуникации является требование профессиональной направленности практического владения иностранным языком.

Чтение. Совершенствование умений чтения на иностранном языке предполагает овладение видами чтения с различной степенью полноты и точности понимания: просмотровым, ознакомительным и изучающим. *Просмотровое* чтение имеет целью ознакомление с тематикой текста и предполагает умение на основе извлеченной информации кратко охарактеризовать текст с точки зрения поставленной проблемы. *Ознакомительное* чтение характеризуется умением проследить развитие темы и общую линию аргументации автора, понять в целом не менее 70% основной информации. *Изучающее* чтение предполагает полное и точное понимание содержания текста.

В качестве форм контроля понимания прочитанного и воспроизведения информативного содержания текста-источника используются в зависимости от вида чтения: ответы на вопросы, подробный или обобщенный пересказ прочитанного, передача его содержания в виде перевода, реферата или аннотации. Следует уделять внимание тренировке в скорости чтения: свободному беглому чтению вслух и быстрому (ускоренному) чтению про себя, а также тренировке в чтении с использованием словаря. Все виды чтения должны служить единой конечной цели – научиться свободно читать иностранный текст по специальности.

Свободное, зрелое чтение предусматривает формирование умений вычленять опорные смысловые блоки в читаемом, определять структурно-семантическое ядро, выделять основные мысли и факты, находить логические связи, исключать избыточную информацию, группировать и объединять выделенные положения по принципу общности, а также формирование навыка языковой догадки (с опорой на контекст, словообразование, интернациональные слова и др.) и навыка прогнозирования поступающей информации.

Аудирование и говорение. Умения аудирования и говорения должны развиваться во взаимодействии с умением чтения.

Основное внимание следует уделять коммуникативной адекватности высказываний монологической и диалогической речи (в виде пояснений, определений, аргументации, выводов, оценки явлений, возражений, сравнений, противопоставлений, вопросов, просьб и тому подобное.).

К концу курса аспирант (соискатель) должен владеть:

- умениями монологической речи на уровне самостоятельно подготовленного и неподготовленного высказывания по темам специальности и по диссертационной работе (в форме сообщения, информации, доклада);
- умениями диалогической речи, позволяющими ему принимать участие в обсуждении вопросов, связанных с его научной работой и специальностью.

Перевод. Устный и письменный перевод с иностранного языка на родной язык используется как средство овладения иностранным языком, как прием развития умений и навыков чтения, как наиболее эффективный способ контроля полноты и точности понимания. Для формирования некоторых базовых умений перевода необходимы сведения об особенностях научного функционального стиля, а также по теории перевода: понятие перевода; эквивалент и аналог; переводческие трансформации; компенсация потерь при переводе; контекстуальные замены; многозначность слов; словарное и контекстное значение

слова; совпадение и расхождение значений интернациональных слов («ложные друзья» переводчика) и т.п.

Письмо. В данном курсе письмо рассматривается не только как средство формирования лингвистической компетенции в ходе выполнения письменных упражнений на грамматическом и лексическом материале. Формируются также коммуникативные умения письменной формы общения, а именно: умение составить план или конспект к прочитанному, изложить содержание прочитанного в письменном виде (в том числе в форме резюме, реферата и аннотации), написать доклад и сообщение по теме специальности аспиранта (соискателя) и тому подобное.

Работа над языковым материалом. Овладение всеми формами устного и письменного общения ведется комплексно, в тесном единстве с овладением определенным фонетическим, лексическим и грамматическим материалом.

Языковой материал должен рассматриваться не только в виде частных явлений, но и в системе, в форме обобщения и обзора групп родственных явлений и сопоставления их.

Фонетика. Продолжается работа по коррекции произношения, по совершенствованию произносительных навыков при чтении вслух и устном высказывании. Первостепенное значение придается смысловоразличительным факторам:

- интонационному оформлению предложения (деление на интонационно-смысловые группы-синтагмы, правильная расстановка фразового и в том числе логического ударения, мелодия, паузация);
- словесному ударению (в двусложных и в многосложных словах, в том числе в производных и в сложных словах; перенос ударения при конверсии);
- противопоставлению долготы и краткости, закрытости и открытости гласных звуков, назализации гласных (для французского языка), звонкости (для английского языка) и глухости конечных согласных (для немецкого языка).

Работа над произношением ведется как на материале текстов для чтения, так и на специальных фонетических упражнениях и лабораторных работах.

Лексика. При работе над лексикой учитывается специфика лексических средств текстов по специальности аспиранта (соискателя), многозначность служебных и общенаучных слов, механизмы словообразования (в том числе терминов и интернациональных слов), явления синонимии и омонимии.

Аспирант (соискатель) должен знать употребительные фразеологические сочетания, часто встречающиеся в письменной речи изучаемого им подъязыка, а также слова, словосочетания и фразеологизмы, характерные для устной речи в ситуациях делового общения.

Необходимо знание сокращений и условных обозначений и умение правильно прочесть формулы, символы и тому подобное.

Аспирант (соискатель) должен вести рабочий словарь терминов и слов, которые имеют свои оттенки значений в изучаемом подъязыке.

Грамматика. Программа предполагает знание и практическое владение грамматическим минимумом вузовского курса по иностранному языку. При углублении и систематизации знаний грамматического материала, необходимого для чтения и перевода научной литературы по специальности, основное внимание уделяется средствам выражения и распознавания главных членов предложения, определению границ членов предложения (синтаксическое членение предложения); сложным синтаксическим конструкциям, типичным для стиля научной речи: оборотам на основе неличных глагольных форм, пассивным конструкциям, многоэлементным определениям (атрибутивным комплексам), усеченным грамматическим конструкциям (бессоюзным придаточным, эллиптическим предложениям и далее); эмфатическим и инверсионным структурам; средствам выражения смыслового (логического) центра предложения и модальности. Первостепенное значение имеет овладение особенностями и приемами перевода указанных явлений.

При развитии навыков устной речи особое внимание уделяется порядку слов как в аспекте коммуникативных типов предложений, так и внутри повествовательного предложения; употреблению строевых грамматических элементов (местоимений, вспомогательных глаголов, наречий, предлогов, союзов); глагольным формам, типичным для устной речи; степеням сравнения прилагательных и наречий; средствам выражения модальности.

Учебные тексты. В качестве учебных текстов и литературы для чтения используется оригинальная монографическая и периодическая литература по тематике широкого профиля вуза (научного учреждения), по узкой специальности аспиранта (соискателя), а также статьи из журналов, издаваемых за рубежом.

Для развития навыков устной речи привлекаются тексты по специальности, используемые для чтения, специализированные учебные пособия для аспирантов по развитию навыков устной речи.

Общий объем литературы за полный курс по всем видам работ, учитывая временные критерии при различных целях, должен составлять примерно 600000–750000 печ. знаков (то есть 240–300 стр.). Распределение учебного материала для аудиторной и внеаудиторной проработки осуществляется кафедрами в соответствии с принятым учебным графиком.

Литература

Программа по иностранным языкам для вузов неязыковых специальностей. Методические указания к программе. Учебно-методическое объединение по лингвистическому образованию. – М., 1995.

Английский язык

1. Астафурова Т.Н. Ключ к успешному сотрудничеству. – Волгоград, 1995.
2. Бгашев В.Н., Долматовская Е.Ю., Ручника Г.А., Швыковская Л.Н. Учебник для машиностроительных специальностей, вузов (английский язык). – М.: Высшая школа, 1990.
3. Вавилова М.Г. Так говорят по-английски. – М.: МГИМО, 1996.
4. Вознесенский И.Б. Пособие по корреспонденции на английском языке. Проведение и организация научной конференции. – Л.: Наука, 1981.
5. Григоров В.Б. Английский язык: Учебное пособие для технических вузов. – М.: Высшая школа, 1991.
6. Дубровская С.В. Биосфера и человек: Пособие по английскому языку. – М.: Высшая школа, 1994.
7. Зильберман Л.И. Пособие по обучению чтению английской научной литературы (структурно-семантический анализ текста). – М.: Наука, 1981.
8. Крупаткин Я.Б. Читайте английские научные тексты. – М.: Высшая школа, 1991.
9. Курашвили Е.И. Английский язык: Пособие по чтению и устной речи для технических вузов. – М.: Высшая школа, 1991.
10. Куценко Л.И., Тимофеева Г.И. Английский язык. – М.: Моск. юридический институт (МВД РФ), 1996.
11. Михельсон Т.Н., Успенская Н.В. Пособие по составлению рефератов на английском языке. – Л.: Наука, 1980.
12. Новоселова Н.З., Александрова Е.С., Кедрова М.О. и др. Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов. – М.: Высшая школа, 1994 (переиздано).
13. Орловская И.В. и др. Учебник английского языка (для технических вузов). – М.: МВТУ, 1995.
14. Пароятникова А.Д., Полевая М.Ю. Английский язык (для гуманитарных факультетов университетов). – М.: Высшая школа, 1990.
15. Рейман Е.А., Константинова Н.А. обороты речи английской обзорной научной статьи. – Л.: Наука, 1978.

16. Резник Р.В., Сорокина Т.С., Казарицкая Т.А. Практическая грамматика английского языка. – М.: Флинта, Наука, 1996.
17. Шахова Н.И. и др. Курс английского языка для аспирантов. – М.: Наука, 1980.

Немецкий язык

1. Богатырева Н.А. Немецкий для менеджеров. – М.: Астрель. АСТ, 2002.
2. Богатырева Н.А., Ноздрина Л.А. Немецкий для финансистов. – М.: Астрель. АСТ, 2002.
3. Виноградова В.С. Zu Besuch in Deutschland. Практикум по немецкому языку. – Санкт-Петербург, 1995.
4. Гяч Н.В. Пособие по развитию навыков устной речи по теме «Международные научные связи» (немецкий язык). – Л.: Наука, 1980.
5. Дрейер/Шмидт. Грамматика немецкого языка. – Санкт-Петербург: Изд-во «Специальная литература», 2000.
6. Закс Р., Васильева М.М. Коммерческая корреспонденция (на немецком языке). – Deutsche Handelskorrespondenz. – М.: Логос, 1996.
7. Зорина Н.В. Deutsch Kommunikativ. – М.: МГУ, 1994.
8. Корольков Д.В., Аксенова Г.Л. Немецкий язык для сельскохозяйственных вузов. – М., 1996.
9. Мирзабекова Н.М. Немецкий язык для студентов экономических факультетов. – М.: МИИТ, 1994.
10. Нарустратг Е.В. Практическая грамматика немецкого языка. – Санкт-Петербург: Союз, 1998.
11. Осетрова Е.О., Агаркова Е.В. Учебник немецкого языка для лесотехнических вузов. – Санкт-Петербург, 1996.
12. Сущинский И.И. Немецкий язык: Учебник. – Ч. I–II. – М.: Моск. юридический институт (МВД РФ), 1995.
13. Халеева И.И. Основы теории обучения пониманию иноязычной речи: Подготовка переводчиков. – М.: Высшая школа, 1989.

Французский язык

1. Бодко Н.В. Французский язык: Пособие для археологов и историков. – М.: Наука, 1981.
2. Воробьева М.Б., Гущинская Н.В. Словарь сочетаний слов французского научного языка. – Л.: Наука. 1979.
3. Гак В.Г., Львин Ю.И. Курс перевода. Французский язык. (Общественно-политическая лексика). – М.: Международные отношения, 1980.
4. Дыбовская И.К. и др. Учебный словарь французского языка. – М.: Наука, 1969.
5. Значко-Яворская Г.В. Справочник для чтения математических текстов по-французски. – М.: Наука, 1971.
6. Корзина С.А. Французский язык. Речевые клише в диалогической речи. – М.: Высшая школа, 1991.
7. Краинская Л.А. Упражнения на лексические трудности французской научной литературы. – Л.: Наука, 1978.
8. Мугдусиева И.И. Избранные статьи и речи Луи Де Бройля. – М.: Наука, 1967.
9. Никольская Е.К., Гольденберг Т.Я. Сборник упражнений по грамматике французского языка. – М., 1974.
10. Попова И.Н., Казакова Ж.А. Грамматика французского языка: Практический курс. – М.: Высшая школа, 1975.

Испанский язык

1. Виноградов В.С. Грамматика испанского языка. – М., 1965.
2. Гончаренко С.Ф. Стилистический анализ испанского стихотворного текста. – М., 1985.
3. Канонич С.И. Справочник по грамматике испанского языка. – М., 1972.

4. Карпов Д.В. Испанско-русский технический словарь. – М., 1966.
5. Красникова Л.Г. Пособие по разговорному испанскому языку. – М., 1971.
6. Никитина Р.Н. Учебник испанского языка для технических вузов. – М., 1980.
7. Новикова В.И. Учебник испанского языка. – М., 1977.
8. Патрушев А.И. Учебник испанского языка. – М., 1967.
9. Родригес, Данилевская Е.И. и др. Учебник испанского языка. – М., 1978.
10. Триста И.А. Пособие по техническому переводу с испанского языка. – М., 1971.

Приложение 8

Программа научно-исследовательской практики

Приложение 9

Программа педагогической практики

Приложение 10

Рабочая программа научных исследований

Приложение 11

Программа государственной итоговой аттестации