

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«Приволжский исследовательский медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Программа одобрена
Ученым советом
ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России

«26» 03 2021г., протокол №3

«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор ФГБОУ ВО «ПИМУ»
Минздрава России


Н.Н. Карякин
«26» 03 2021г.



**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ВЫСШЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ)**

Специальность: 31.08.56 Нейрохирургия

Квалификация: врач-нейрохирург

Форма обучения: очная

Нижний Новгород
2021

Рецензенты:

1. Лавренюк А.Н., заведующий 1 нейрохирургического отделения ГБУЗ НО «Городская клиническая больница № 39»
2. Земляникин В.В., зав. нейрохирургическим отделением ГБУЗ НО «НОДКБ», к.м.н.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	
1.1. Введение	
1.2. Нормативные документы	
1.3. Перечень сокращений	
Раздел 2. Общая характеристика ООП ВО по специальности «Нейрохирургия»	31.08.56
2.1. Цели и задачи образовательной программы	
2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы.	
2.3. Форма обучения	
2.4. Объем программы ординатуры	
2.5. Срок получения образования по программе ординатуры	
2.6. Условия реализации программы ординатуры	
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	
3.3. Задачи профессиональной деятельности выпускника	
Раздел 4. Результаты освоения ООП ВО	
4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО	
4.1.1. Универсальные компетенции выпускников	
4.1.2. Профессиональные компетенции выпускников	
Раздел 5. Структура и содержание ООП ВО	
5.1. Структура и объем ООП ВО	
5.1.1. Блок 1. «Дисциплины (модули)».	
Б1.1 Базовая часть	
Б1.Б.1 Дисциплина 1. Нейрохирургия	
Б1.Б.2. Дисциплина 2. Сосудистая нейрохирургия (избранные вопросы)	
Б1.Б.3. Дисциплина 3. Онкология	
Б1.Б.4. Дисциплина 4. Медицина чрезвычайных ситуаций	
Б1.Б.5. Дисциплина 5. Общественное здоровье и здравоохранение	
Б1.Б.6. Дисциплина 6. Педагогика	
Б1.Б.7. Дисциплина 7. Патология	
Б1.Б.8. Дисциплина 8. Клиническая биохимия	
Б1.Б.9. Дисциплина 9. Клиническая фармакология	
Б1.В Вариативная часть	
<i>Б1. В.ОД Обязательные дисциплины</i>	
Б1.В.ОД.1 Дисциплина 1. Нейровизуализационная диагностика	
Б1.В.ОД.2 Дисциплина 2. Функциональная диагностика	
Б1.В.ОД.3 Дисциплина 3. Коммуникативные навыки	
<i>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору</i>	
Б1.В.ДВ.1.1 Дисциплина 1. Психиатрия	
Б1.В.ДВ.1.2 Дисциплина 2. Повреждения позвоночника и травматическая болезнь спинного мозга: принципы и тактика лечения у детей и взрослых(адаптационная)	
Б1.В.ДВ.2.1 Дисциплина 1. Хирургические аспекты дегенеративной патологии поясничного отдела позвоночника	
Б1.В.ДВ.2.2 Дисциплина 2. Малоинвазивные технологии в хирургии травм и заболеваний позвоночника	

ФТД Факультативы
ФТД.1 Дисциплина 1. Информатика и компьютерные технологии
ФТД.2 Дисциплина 2. Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения
5.1.2. Блок 2 «Практики»
Б2. Базовая часть
Б2.Б.1 Производственная (клиническая) практика 1 (Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)
Б2.Б.2 Производственная (клиническая) практика 2 (Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки умения и навыки)
Б2.Б.3 Производственная (клиническая) практика 3
Б2.В Вариативная часть
Б2.В.1. Производственная (клиническая) практика 4
5.1.3.Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»
Б3. Базовая часть
Б3.1 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
5.2. Аннотация ООП (приложение)
5.3. Учебный план и календарный учебный график (приложение)
5.4. Рабочие программы дисциплин (приложение)
5.5. Программы практики (приложение)
5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике (приложение)
5.7. Программа государственной итоговой аттестации (приложение)
5.8. Фонд оценочных средств (приложение)
5.9. Матрица формирования компетенций (приложение)
Раздел 6. Требования к условиям реализации ООП ВО
6.1. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО
6.2. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО
6.3. Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО
Раздел 7. Особенности организации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
Лист регистрации изменений

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Введение

Основная образовательная программа высшего образования по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), иных компонентов, оценочных и методических материалов и служит основой для разработки организациями, осуществляющими образовательную деятельность, основных профессиональных образовательных программ по указанной специальности.

1.2. Нормативную базу разработки образовательной программы по специальности 31.08.56. «Нейрохирургия» составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.56 «Нейрохирургия», утвержденный приказом Минобрнауки России от 25 августа 2014 г. № 1099;
- Профессиональный стандарт "Врач-нейрохирург", утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 141н;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 19 ноября 2013 года №1258;
- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 8 октября 2015 г. № 707н «Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 октября 2015 г., регистрационный № 39438);
- Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся"
- Устав ПИМУ Минздрава России;
- Иные локально-нормативные акты, касающиеся организации учебного процесса в ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП ВО

УК – универсальные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП ВО – основная образовательная программа высшего образования;

Б1 – Блок 1 Дисциплины (модули);

Б2 – Блок 2. Практика

Б3 - ГИА (государственная итоговая аттестация);

ФОС – фонд оценочных средств;

ЗЕ/з.е. – зачетная единица;

А.Ч. – академический час

Э – экзамен;

З – зачет;

ФТД –факультативы.

Раздел 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

2.1. Цель ООП ВО:

Реализация ООП ВО по специальности 31.08.56. «Нейрохирургия» направлена на подготовку квалифицированного врача-специалиста нейрохирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, способного и готового для самостоятельной профессиональной деятельности по специальности «Нейрохирургия» в условиях первичной и медико-санитарной помощи, неотложной, скорой помощи, в том числе специализированной медицинской помощи.

Основными задачами ООП ВО по специальности 31.08.56. «Нейрохирургия», являются:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, формирующих профессиональные компетенции врача нейрохирурга и способного успешно решать свои профессиональные задачи.
2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин.
3. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов.
4. Подготовить специалиста к самостоятельной профессиональной лечебно-диагностической деятельности, умеющего провести дифференциально-диагностический поиск, оказать в полном объеме медицинскую помощь, в том числе при urgentных состояниях, провести профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья у пациентов нейрохирургического профиля.
5. Подготовить врача-специалиста, владеющего врачебными манипуляциями по нейрохирургии.
6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, медицинской психологии.

2.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: врач -нейрохирург

2.3. Форма обучения: очная

2.4. Объем программы ординатуры составляет 120 зачетных единиц (1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам, продолжительность 1 академического часа - 45 мин). Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. При обучении по индивидуальному учебному плану срок обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е

2.5 Срок получения образования: 2 года для очной формы обучения включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации вне зависимости от применяемых образовательных технологий, реализации программы ординатуры с использованием сетевой формы, реализации программы ординатуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению

2.6. Условия реализации программы.

2.6.1. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.6.2. Организация может применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком

организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также государственной итоговой аттестации.

2.6. Условия реализации программы.

2.6.1. Образовательная деятельность по программе ординатуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

2.6.2. Организация может применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии при реализации программы ординатуры, за исключением практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с Порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования, а также государственной итоговой аттестации.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

3.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры, являются: физические лица (пациенты) в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет (далее - подростки) и в возрасте старше 18 лет (далее - взрослые); население; совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

3.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры: профилактическая; диагностическая; лечебная; реабилитационная; психолого-педагогическая; организационно-управленческая.

3.4. Выпускник, освоивший программу ординатуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

профилактическая деятельность: предупреждение возникновения заболеваний среди населения путем проведения профилактических и противоэпидемических мероприятий; проведение профилактических медицинских осмотров, диспансеризации, диспансерного наблюдения; проведение сбора и медико-статистического анализа информации о показателях здоровья населения различных возрастно-половых групп, характеризующих состояние их здоровья;

диагностическая деятельность: диагностика заболеваний и патологических состояний пациентов на основе владения пропедевтическими, лабораторными, инструментальными и иными методами исследования; диагностика неотложных состояний; диагностика беременности; проведение медицинской экспертизы;

лечебная деятельность: оказание специализированной медицинской помощи; участие в оказании скорой медицинской помощи при состояниях, требующих срочного медицинского вмешательства; оказание медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участие в медицинской эвакуации;

реабилитационная деятельность: проведение медицинской реабилитации и санаторно-курортного лечения;

психолого-педагогическая деятельность: формирование у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих;

организационно-управленческая деятельность: применение основных принципов организации оказания медицинской помощи в медицинских организациях и их

структурных подразделениях; организация и управление деятельностью медицинских организаций и их структурных подразделений; организация проведения медицинской экспертизы; организация оценки качества оказания медицинской помощи пациентам; ведение учетно-отчетной документации в медицинской организации и ее структурных подразделениях; создание в медицинских организациях и их структурных подразделениях благоприятных условий для пребывания пациентов и трудовой деятельности медицинского персонала с учетом требований техники безопасности и охраны труда; соблюдение основных требований информационной безопасности

4. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ООП ВО

4.1. Планируемые результаты освоения ООП ВО

В результате освоения программы ординатуры у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

4.2. Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- готовностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);
- готовностью к управлению коллективом, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (УК-2);
- готовностью к участию в педагогической деятельности по программам среднего и высшего медицинского образования или среднего и высшего фармацевтического образования, а также по дополнительным профессиональным программам для лиц, имеющих среднее профессиональное или высшее образование, в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения (УК-3).

4.3 Выпускник, освоивший программу ординатуры, должен обладать профессиональными компетенциями:

профилактическая деятельность:

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);
- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);
- готовность к проведению противоэпидемических мероприятий, организации защиты населения в очагах особо опасных инфекций, при ухудшении радиационной обстановки, стихийных бедствиях и иных чрезвычайных ситуациях (ПК-3);
- готовность к применению социально-гигиенических методик сбора и медикостатистического анализа информации о показателях здоровья взрослых и подростков (ПК-4);

диагностическая деятельность:

- готовность к определению у пациентов патологических состояний, симптомов, синдромов заболеваний, нозологических форм в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);

лечебная деятельность:

- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании нейрохирургической медицинской помощи (ПК-6);

- готовность к оказанию медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе участию в медицинской эвакуации (ПК-7);
- реабилитационная деятельность:
 - готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении (ПК-8);
- психолого-педагогическая деятельность:
 - готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих (ПК-9);
- организационно-управленческая деятельность:
 - готовность к применению основных принципов организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, в медицинских организациях и их структурных подразделениях (ПК-10);
 - готовность к участию в оценке качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей (ПК-11);
 - готовность к организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации (ПК-12).

5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ООП ВО

5.1. Структура и объем ООП ВО

Структура ООП ВО	Объем ООП ВО и ее блоков в А.Ч./з.е.
Блок 1 (Б1). Дисциплины (модули)	1584/44
Базовая часть	1368/38
Вариативная часть	216/6
Блок 2 (Б2). Практики	2628/73
Базовая часть	2376/66
Вариативная часть	252/7
Блок 3 (Б3). Государственная итоговая аттестация	108/3
Объем ООП ВО	4320/120

5.1.1. Блок 1 «Дисциплины (модули)».

№ шифра п//п	Дисциплины (модули)	Объем в А.Ч./з.е.
Б1.	Базовая часть	1368/38
Б1.Б.1	Дисциплина 1. Нейрохирургия	1008/28
Б1.Б.2	Дисциплина 2. Сосудистая нейрохирургия (избранные вопросы)	36/1
Б1.Б.3	Дисциплина 3. Онкология	72/2
Б1.Б.4	Дисциплина 4. Медицина чрезвычайных ситуаций	36/1
Б1.Б.5	Дисциплина 5. Общественное здоровье и здравоохранение	36/1
Б1.Б.6	Дисциплина 6. Педагогика	36/1
Б1.Б.7	Дисциплина 7. Патология	72/2
Б1.Б.8	Дисциплина 8. Клиническая биохимия	36/1
Б1.Б.9	Дисциплина 9. Клиническая фармакология	36/1
Б1.В	Вариативная часть	216/6
Б1. В.ОД	Обязательные дисциплины	108/3
Б1.В.ОД.1	Дисциплина 1. Нейровизуализационная диагностика	36/1

Б1. В.ОД.2	Дисциплина 2. Функциональная диагностика	36/1
Б1. В.ОД.3	Дисциплина 3. Коммуникативные навыки	36/1
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	108/3
Б1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1 Психиатрия	72/2
Б1.В.ДВ.1.2	Дисциплина 2. Повреждения позвоночника и травматическая болезнь спинного мозга: принципы и тактика лечения у детей и взрослых(адаптационная)	72/2
Б1.В.ДВ.2.1	Дисциплина 1. Хирургические аспекты дегенеративной патологии поясничного отдела позвоночника	36/1
Б1.В.ДВ.2.2	Дисциплина 2. Малоинвазивные технологии в хирургии травм и заболеваний позвоночника	36/1
	Общая трудоемкость	1584/44
ФТД	Факультативы *	72/2
ФТД.1	Дисциплина 1. Информатика и компьютерные технологии	36/1
ФТД.2	Дисциплина 2. Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения	36/1

*- не являются обязательными для посещения

5.1.2 Содержание дисциплин (модулей)

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
Б.1	Дисциплины (модули)
Б1.Б	Базовая часть
Б1.Б.1	Дисциплина 1. «Нейрохирургия»
	Раздел 1. «Общая нейрохирургия»
	<i>Тема 1. Организация специализированной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации</i>
	<i>Оказание круглосуточной консультативной нейрохирургической помощи населению в Российской Федерации</i>
	Мероприятия, направленные на предупреждение возникновения и распространения нейрохирургических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения.
	Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения). Законодательство Российской Федерации в области нейрохирургии.
	Порядок оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «нейрохирургия». Стандарты первичной специализированной медико-санитарной помощи, специализированной, в том числе высокотехнологичной, медицинской помощи
	<i>Мероприятия по сохранению здоровья населения, страдающего нейрохирургическими заболеваниями Российской Федерации</i>
	Здоровье населения как главный критерий уровня санитарно-эпидемиологического благополучия
	Организация работы по изучению и оценке санитарно-эпидемиологической ситуации
	<i>Организация медико-социальной экспертизы и реабилитация нейрохирургических больных, оценка качества оказываемой помощи. Медицинская психология и деонтология в практике нейрохирурга</i>
	Организация медико-социальной экспертизы и реабилитации нейрохи-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	рургических больных. Основы и принципы организации Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзора).
	Правовые основы деятельности. Взаимодействие Роспотребнадзора с органами здравоохранения, ведомствами и другими организациями. Медицинская психология и деонтология в практике нейрохирурга
	<i>Тема 2. Оперативная нейрохирургия</i>
	<i>Оперативные вмешательства на головном мозге</i>
	Методика наложения фрезевых отверстий. Пункция желудочков мозга. Скелетотопические ориентиры для хирургических доступов к различным отделам головного мозга.
	Схема Кронлейна-Егорова. Костнопластическая трепанация. Супратенториальные доступы к различным отделам головного мозга.
	Разрезы коры и вскрытие желудочков мозга. Вскрытие канала зрительного нерва. Оперативные доступы и разрезы мозговой оболочки в области задней черепной ямки.
	Срединный доступ. Парамедианный доступ
	<i>Оперативные вмешательства на спинном мозге, его корешках и позвоночнике</i>
	Техника открытых доступов к позвоночному каналу, спинному мозгу и его корешкам
	Оперативные вмешательства на позвоночнике
	<i>Оперативные вмешательства на сосудах центральной нервной системы</i>
	Микрохирургические доступы к: супраклиноидной части, внутренней сонной артерии, передней мозговой и передней соединительной артерии, средней мозговой артерии, задней мозговой и задней соединительной артерии, позвоночной, основной артериям и их ветвям
	Техника создания ЭИКМА. Реконструктивные операции на венозных синусах. Внутрисосудистые вмешательства
	<i>Оперативные вмешательства на периферической нервной системе</i>
	Оперативные доступы к нервным стволам. Техника микронейрохирургических операций: экстраневральный невролиз, эндоневролиз, швы нерва, ауто- и гомопластика
	<i>Тема 3. Семиотика и топическая диагностика заболеваний нервной системы</i>
	<i>Симптомы поражения черепно-мозговых нервов и проводящих путей на различных уровнях</i>
	Симптомы поражения обонятельного нерва и проводящих путей на различных уровнях
	Симптомы поражения зрительного нерва и зрительного пути на различных уровнях.
	Симптомы поражения группы глазодвигательных нервов.
	Симптомы поражения тройничного нерва.
	Симптомы поражения лицевого нерва. Симптомы поражения VIII-XII черепных нервов
	<i>Симптомокомплексы поражений мозгового ствола и мозжечка</i>
	Альтернирующие синдромы в зависимости от уровня поражения ствола.

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Бульбарный паралич. Псевдобульбарный паралич
	Поражение четверохолмия. Симптомокомплекс поражения мозжечка
	<i>Симптомокомплексы поражения коры головного мозга, подкорковых ганглиев, внутренней капсулы</i>
	Поражение лобной доли. Поражение теменной доли.
	Поражение височной доли. Поражение затылочной доли.
	Симптомокомплексы поражения подкорковых ганглиев, внутренней капсулы
	<i>Симптомокомплексы поражения спинного мозга</i>
	Верхне-шейный отдел (C1 – C4). Нижне-шейный отдел (C5 – Th2).
	Грудной отдел (Th3 – Th12). Поясничное утолщение (L1 – L3). Конус спинного мозга.
	Конский хвост. Поражение на уровне крестцовых позвонков
	<i>Симптомокомплексы поражений периферических нервов</i>
	Шейное сплетение (C1 – C2). Плечевое сплетение (C5 – Th2).
	Поясничное сплетение (Th12 – L1). Крестцовое сплетение (L5 – S3).
	Фантомно-болевой синдром. Симптомокомплексы поражений периферических нервов
	<i>Тема 4. Методика обследования нейрохирургических больных</i>
	<i>Клинические методы диагностики нейрохирургических заболеваний</i>
	История заболевания. Осмотр. Местные травматические изменения. Менингеальный симптомокомплекс.
	Сознание (ясное, оглушение, сопор, кома). Черепно-мозговые нервы. Чувствительные расстройства
	Двигательные расстройства. Рефлексы. Высшие корковые функции
	<i>Нейрорентгенология, изотоподиагностика</i>
	Краниография. Нормальная рентгеноанатомия черепа. Анатомические варианты и аномалии развития черепа: краниосинтез, микроцефалия, краниовертебральные аномалии. Внутрочерепная гипертензия и гипотензия.
	Опухоли костей свода и основания черепа. Опухоли черепно-мозговых нервов. Опухоли области турецкого седла. Менингиомы. Глиомы. Паразитарные и воспалительные заболевания.
	Переломы черепа: линейные, вдавленные. Огнестрельные повреждения черепа: сквозные, слепые, касательные. Пневмоцефалия. Спондилография. Нормальная рентгеноанатомия позвоночника.
	Анатомические варианты, аномалии развития. Компрессионные переломы тел позвонков. Отрывные переломы тел позвонков. Оскольчатые переломы тел позвонков, Вертикальные переломы тел позвонков.
	Переломы дуг и суставных отростков. Переломы атланта. Переломы аксиса. Вывихи и подвывихи шейных позвонков. Спондилолистез. Поясничный остеохондроз. Шейный остеохондроз. Грудной остеохондроз
	Дистрофические поражения межпозвонковых дисков, суставов позвоночника. Заболевания позвонков, суживающие позвоночный канал. Опухоли позвоночника.

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Опухоли спинного мозга, корешков и спинномозговых нервов. Ангиография. Рентгеноанатомия сосудов головного мозга, патология внечерепной части мозговых сосудов
	Миелография. Компьютерная томография черепа и головного мозга. Компьютерная томография позвоночника и спинного мозга
	Магнитно-резонансная томография (МРТ) черепа и головного мозга, позвоночника и спинного мозга
	<i>Нейрофизиологические методы исследования</i>
	Электроэнцефалография (ЭЭГ). Применение функциональных нагрузок при ЭЭГ. Диагностика по данным биоэлектрической активности мозга на операции: электрокортикография, электросубкортикография
	Метод долгосрочных глубинных внутримозговых электродов. Метод ЭЭГ-картирования очаговых нарушений. Допплерография. Аппаратура
	Допплерография при сосудистых заболеваниях ЦНС. Допплерография при травме ЦНС. Допплерография при опухолях головного мозга
	Допплерография при шейном остеохондрозе. Эхоэнцефалография (Эхо-ЭГ). Аппаратура. Методика
	Эхо-ЭГ в диагностике черепно-мозговой травмы, опухолей головного мозга. Исследование стволовых вызванных потенциалов (СВП)
	<i>Диагностические операции и манипуляции</i>
	Спинномозговая пункция. Ликвородинамические пробы. Субокципитальная пункция. Показания и противопоказания. Техника выполнения
	Осложнения и борьба с ними. Миелография: нисходящая, восходящая. Изотопная миелография. Показания. Техника выполнения
	Пункция боковых желудочков. Ликвородинамические пробы по Аренту. Показания. Техника выполнения. Вентрикулография
	Показания и противопоказания. Техника выполнения с различными контрастными веществами. Ангиография. Техническое оснащение
	Показания и противопоказания. Каротидная, вертебральная. Селективная, суперселективная, тотальная
	Спинальная селективная ангиография. Флебоспондилография. Дискография. Осложнения и борьба с ними. Эпидурография
	<i>Тема 5. Особенности анестезиолого-реанимационного обеспечения в нейрохирургии</i>
	<i>Неотложная помощь и интенсивное лечение в нейрохирургии</i>
	Неотложные состояния у пациентов нейрохирургического профиля при опухолях и сосудистых заболеваниях головного и спинного мозга
	Неотложные состояния у пациентов нейрохирургического профиля при повреждениях головы, шеи, позвоночника
	Роль первичных и вторичных повреждающих факторов
	Значение ишемии и гипоксии в развитии вторичных повреждений головного мозга, внутричерепной гипертензии и отека головного мозга, судорожного синдрома
	Основные мероприятия по жизнеобеспечению – неотложная помощь
	Проведение посиндромной и этиопатогенетической интенсивной терапии у пациентов с заболеваниями и повреждениями головного и спинно-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	го мозга
	Мероприятия по уходу и реабилитация
	<i>Анестезиологическое обеспечение нейрохирургических вмешательств</i>
	Оценка тяжести состояния нейрохирургического пациента, оценка операционно-анестезиологического риска
	Выбор метода анестезиологического пособия. Подготовка к анестезии
	Особенности проведения анестезии у пациентов с сосудистыми заболеваниями головного мозга
	Особенности анестезиологического обеспечения у пациентов с опухолями головного мозга
	Особенности анестезиологического обеспечения при ЧМТ. Особенности анестезиологического обеспечения спинальных операций
	Осложнения в периоперационном периоде. Профилактика и лечение
	<i>Коматозные состояния. Дислокационный синдром</i>
	Коматозные состояния. Реанимационные мероприятия при терминальных состояниях
	Дислокационный синдром при острой нейрохирургической патологии
	<i>Пневмоцефалия, гидроцефалия, окклюзионный ликвородинамический криз</i>
	Пневмоцефалия. Острая гиперсекреторная гидроцефалия
	Окклюзионная гидроцефалия. Окклюзионный ликвородинамический криз
	<i>Тема 6. Травма центральной и периферической нервной системы</i>
	<i>Черепно-мозговая травма: эпидемиология, патогенез</i>
	Классификация. Закрытая и открытая травма. Непроницающая и проникающая травма. Сотрясение мозга. Стволовые нарушения
	Очаговые полушарные симптомы. Мезэнцефальная форма тяжелого ушиба. Диффузно-аксональные повреждения
	Переломы свода черепа. Закрытые и открытые переломы свода
	Линейные, оскольчатые, звездчатые, вдавленные, кольцевые, импрессионные, депрессионные, дырчатые. Переломы основания черепа
	Симптомы продольных трещин пирамид. Переломы задней черепной ямки. Травматические субарахноидальные кровоизлияния
	Постконтузионные субарахноидальные кровоизлияния. Субарахноидальные кровоизлияния при субдуральных гематомах
	Клиника. Лечение. Эпидуральные гематомы. Особенности клинического течения: артериального генеза, венозного генеза. Субдуральные гематомы
	Особенности клинического течения гематом задней черепной ямки, хронических субдуральных гематом
	Внутримозговые гематомы. Внутривентрикулярные гематомы
	<i>Спинномозговая травма: эпидемиология, патогенез</i>
	Классификация травмы позвоночника и спинного мозга. Открытые травмы. Закрытые травмы. Стабильные и нестабильные повреждения позвоночника
	Травмы позвоночника с нарушением функций спинного мозга. Классификация и характер повреждений различных анатомических образова-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	ний позвоночника и спинного мозга
	Травматические поражения спинного мозга. Ушиб. Размозжение с частичным нарушением анатомической целостности или перерывом спинного мозга. Гематомиелия
	Эпидуральное и субарахноидальное кровоизлияния. Травматический радикулит. Острый период. Ранний период, промежуточный и поздний период
	Распознавание уровня повреждения различных отделов спинного мозга
	Симптомокомплекс повреждения. Ранние и поздние осложнения повреждений позвоночника и спинного мозга
	<i>Травма периферической нервной системы</i>
	Виды повреждений нервов. Закрытые. Открытые. Огнестрельные. Внутривенозные
	Дегенерация и регенерация нервов: виды, сроки. Клиника повреждения нервов и сосудов
	Клиника сочетанных повреждений нервов и костей конечностей. Диагностика повреждений сплетений и нервных стволов
	<i>Хирургическое лечение травмы головного и спинного мозга</i>
	Хирургическое лечение эпидуральных гематом. Хирургическое лечение субдуральных гематом
	Хирургическое лечение контузионных очагов. Пластические операции
	Хирургическое лечение открытых повреждений позвоночника и спинного мозга
	Хирургическое лечение закрытых повреждений позвоночника и спинного мозга
	<i>Хирургическое лечение травмы периферической нервной системы</i>
	Показания и противопоказания к операции. Обезболивание. Оперативные доступы к нервам
	Виды оперативных вмешательств на нервах. Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и сосудов
	Оперативные вмешательства при сочетанных повреждениях нервов и костей конечностей
	Ортопедические операции. Послеоперационная терапия. Осложнения
	<i>Тема 7. Нейроонкология. Опухоли головного мозга</i>
	<i>Опухоли головного мозга: классификация</i>
	Интрацеребральные и экстрацеребральные опухоли
	Супратенториальные и субтенториальные опухоли
	Гитологическая классификация опухолей
	<i>Опухоли головного мозга: клиническая картина и диагностика</i>
	Гипертензионный синдром, очаговые неврологические синдромы, окклюзионная гидроцефалия, дислокационный синдром, эпилептический синдром, общемозговая симптоматика
	Клиника опухолей лобной, височной, теменной и затылочной долей. Клиника опухолей боковых желудочков
	Клиника опухолей прозрачной перегородки и подкорковых узлов. Менингиомы ольфакторной ямки
	Менингиомы крыльев основной кости. Краниорбитальные опухоли

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Менингиомы верхнего продольного синуса и серповидного отростка. Клиника опухолей задней черепной ямки
	Клиника опухолей червя и гемисфер мозжечка. Клиника опухолей IV желудочка
	Клиника опухолей мосто-мозжечкового угла. Клиника опухолей хиазмально-селлярной области
	Опухоли гипофиза: гормонозависимые, гормоннеактивные
	Краниофарингиомы. Опухоли III желудочка. Методы обнаружения опухолей
	<i>Хирургическое лечение опухолей головного мозга</i>
	Хирургическое лечение внутримозговых опухолей. Виды трепанации черепа. Варианты разрезов твердой мозговой оболочки
	Использование ультразвуковых инструментов. Использование лазерных инструментов
	Хирургия менингиом головного мозга. Хирургия опухолей мозжечка и IV желудочка
	Хирургия опухолей гипофиза. Хирургия опухолей III и боковых желудочков
	Микронейрохирургия опухолей хиазмально-селлярной области
	Раздел 2. «Частная нейрохирургия»
	<i>Тема 1. Нейроонкология. Опухоли позвоночника, спинного мозга, корешков и периферической нервной системы</i>
	<i>Опухоли позвоночника, спинного мозга и корешков: классификация</i>
	Классификация опухолей позвоночника, спинного мозга и корешков
	Субдуральные опухоли: интрамедуллярные, экстрамедуллярные
	<i>Опухоли позвоночника, спинного мозга и корешков: клиническая картина и диагностика</i>
	Экстрадуральные опухоли: вертебральные, типа «песочных часов». Клиника опухолей различных уровней поражения
	Методы диагностики опухолей позвоночника, спинного мозга и корешков
	<i>Опухоли периферической нервной системы</i>
	Клиника опухолей плечевого сплетения и периферических нервов
	Хирургическое лечение опухолей плечевого сплетения и периферических нервов
	<i>Хирургическое лечение опухолей спинного мозга</i>
	Показания и противопоказания к хирургическому лечению при экстрадуральных опухолях, экстрамедуллярных опухолях, интрамедуллярных опухолях
	<i>Тема 2. Дегенеративные заболевания позвоночника</i>
	<i>Эпидемиология, патогенез, профилактические мероприятия у пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника</i>
	Морфологическая сущность остеохондроза. Патогенез, патогенетическая классификация
	Стадия внутридискового процесса. Стадия нарушения фиксационной способности диска
	Стадия полного разрыва диска и формирования грыж диска

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Клиника поясничного остеохондроза. Клиника шейного остеохондроза.
	Грудной остеохондроз
	<i>Хирургическое лечение</i>
	Хирургическое и пункционное лечение дегенеративных заболеваний позвоночника
	Эндоскопия, лазерная термодископластика, холодная плазма.
	<i>Медикаментозное, физиотерапевтическое и санаторно-курортное лечение</i>
	Механизм действия лекарственных препаратов, медицинских изделий, применяемых для пациентов с дегенеративными заболеваниями позвоночника
	Осложнения, побочные действия, нежелательные реакции. Методы немедикаментозного лечения пациентов
	Физиотерапевтические методы, рефлексотерапия, лечебной физкультура, гирудотерапия и иных методов терапии
	<i>Тема 3. Сосудистые заболевания нервной системы</i>
	<i>Артериальные аневризмы</i>
	Аневризмы интраквернозной части сонной артерии. Аневризмы супраклиноидной части сонной артерии
	Синдром субарахноидального кровоизлияния
	Аневризмы передней мозговой, передней соединительной артерии, каротидно-офтальмологическое аневризмы
	Аневризмы средней мозговой артерии. Аневризмы артерий вертебробазилярной системы
	<i>Артериовенозные мальформации</i>
	Догеморрагический период: головные боли, эпилептические припадки, пульсирующий шум
	Внутричерепные кровоизлияния и их последствия
	<i>Артериосинусные соустья</i>
	Первичные клинические признаки шунтирования. Аневризматический шум.
	Пульсирующий экзофтальм. Расширение и пульсация вен глазного дна
	Расширение сосудов склеры. Хемоз. Вторичные симптомы
	Глаукома. Кровотечение из сосудов слизистой оболочки носа
	<i>Мозговые инсульты</i>
	Кровоизлияние в мозг. Симптомы: общемозговые, очаговые
	Инфаркт мозга. Симптомы: общемозговые, очаговые
	<i>Патология магистральных сосудов шеи и мозга</i>
	Стенозы. Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Патологическая извитость
	Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение. Оклюзия
	Клиника. Диагностика. Хирургическое лечение
	<i>Хирургическое лечение сосудистых заболеваний центральной нервной системы</i>
	Хирургия артериальных аневризм. Показания и противопоказания. Выбор сроков оперативного вмешательства
	Хирургический доступ к супраклиноидным аневризмам. Хирургия ане-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	вризм средней мозговой артерии
	Хирургия аневризм передней мозговой, передней соединительной артерии
	Особенности хирургии аневризмы вертебробазилярной системы. Новые методы лечения артериальных аневризм
	Микрохирургическая техника удаления артериовенозных аневризм
	Эндоваскулярные вмешательства при артериовенозных аневризмах больших размеров: протонная терапия артериовенозных аневризм
	Хирургия артериосинусных соустьев. Показания и противопоказания
	Методы: перевязка приводящих сосудов, экстра-, интракраниальные выключения соустья, эмболизация
	Баллонизация. Хирургическое лечение геморрагических инсультов. Показания и противопоказания
	Сроки вмешательств. Методика и тактика вмешательства.
	Хирургия инфарктов мозга Показания и противопоказания. Сроки вмешательства. Методика и тактика вмешательства
	Хирургия патологии магистральных сосудов шеи и головного мозга
	Техника хирургии стенозов и патологической извитости сонных и позвоночных артерий. Стентирование сосудов
	<i>Тема 4. Инфекционные и паразитарные заболевания нервной системы</i>
	<i>Абсцессы головного мозга, эпидуральные абсцессы</i>
	Этиологические факторы, стадии формирования абсцесса
	Диагностика, методы лечения абсцессов
	<i>Цистицеркоз</i>
	Этиология, клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение
	<i>Эхинококкоз</i>
	Этиология, клиническая картина, диагностика, хирургическое лечение
	<i>Воспалительные заболевания позвоночника и спинного мозга</i>
	<i>Тема 5. Функциональная нейрохирургия</i>
	<i>Традиционные деструктивные методы</i>
	Нейротомия, ризотомия. Ганглиотомия, ганглиоэктомия. DREZ-селективная деструкция зоны входа задних корешков в задний рог
	Хордотомия, миелотомия, комиссуротомия. Понтинная и мезенцефальная трактомия. Деструкция ядер таламуса
	<i>Нейромодуляционные методики</i>
	Хроническая противоболевая стимуляция периферических нервов. Хроническая противоболевая стимуляция задних столбов спинного мозга
	Хроническая противоболевая стимуляция глубоких структур головного мозга. Хроническая противоболевая стимуляция коры головного мозга
Б1.Б.2	Дисциплина 2. «Сосудистая нейрохирургия (избранные вопросы)»
	<i>Тема 1. Роль нейрохирургической службы в реализации «Сосудистой программы»</i>
	Место нейрохирургии в «Сосудистой программе»
	Порядок оказания медицинской помощи, клинические рекомендации (протоколы лечения). Место нейрохирурга в оказании помощи сосуди-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	стым пациентам
	Нетравматические внутричерепные кровоизлияния
	<i>Тема 2. Этиология и патогенез субарахноидальных кровоизлияний</i>
	Этиология и патогенез субарахноидальных кровоизлияний
	Ангиоспазм: причины, клиника, профилактика и методы лечения
	<i>Тема 3. Паренхиматозные и внутрижелудочковые кровоизлияния</i>
	Артериальные аневризмы сосудов головного мозга. Классификация, локализация
	Инсульт-гематомы
	Артериовенозные мальформации
	Кавернозные мальформации
	<i>Тема 4. Хирургические аспекты лечения сосудистых заболеваний головного мозга</i>
	Особенности хирургии артериальных аневризм в остром периоде их разрыва
	Принципы хирургии артериовенозных мальформаций и показания к операциям в остром периоде
	Методы лечения кавернозных мальформаций
Б1.Б.3	Дисциплина 3. «Онкология»
	<i>Тема 1. Общая онкология</i>
	Принципы организации онкологической службы в России
	Эпидемиология злокачественных новообразований
	Принципы диагностики злокачественных новообразований
	Принципы лечения злокачественных новообразований. Работа в соответствии с клиническими рекомендациями
	<i>Тема 2. Частная онкология</i>
	Рак кожи и меланома
	Опухоли головы и шеи
	Рак и молочной железы
	Рак легкого
	Рак пищевода и желудка
	Рак ободочной и прямой кишки
	Рак печени и поджелудочной железы
	Опухоли костей и мягких тканей
	Лимфогранулематоз
	Лучевая терапия и ее виды, методы лучевой терапии, показания и противопоказания, осложнения и побочные эффекты
	Химиотерапия: классификация противоопухолевых препаратов, виды противоопухолевой химиотерапии, способы и методы проведения химиотерапии, побочные эффекты.
Б1.Б.4	Дисциплина 4. «Медицина чрезвычайных ситуаций»
	<i>Тема 1. Правовая основа обеспечения безопасности медицинского труда в РФ</i>
	<i>Тема 2. Задачи и организационная структура Единой государственной системы предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС) и Гражданской обороны страны (ГО).</i>
	<i>Тема 3. Задачи, организационная структура и нормативно-правовые ос-</i>

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	<i>новы управления Всероссийской службы медицины катастроф (ВСМК).</i>
	<i>Тема 4. Современная система лечебно-эвакуационного обеспечения населения при ЧС (мирного и военного времени).</i>
Б1.Б.5	Дисциплина 5. «Общественное здоровье и здравоохранение»
	<i>Тема 1. Организация здравоохранения</i>
	Организация системы здравоохранения
	Показатели системы здравоохранения
	<i>Тема 2. Медицинское страхование и медицинское право</i>
	Обязательное медицинское страхование. Субъекты и объекты ОМС.
	Права и обязанности застрахованных
	Нормативно-правовая база в сфере здравоохранения
Б1.Б.6	Дисциплина 6. «Педагогика»
	<i>Тема 1. Педагогика в работе врача</i>
	Влияние процессов гуманизации общества на медицинскую практику
	Педагогическая ситуация в работе врача
	Педагогические задачи врача
	Возрастные особенности развития личности
	<i>Тема 2. Профилактическая медицина и работа врача</i>
	Отношение к здоровью – практический подход
	Значение понятий «образ жизни» и «здоровый образ жизни»
	Образовательный потенциал врача: непрерывное медицинское образование, его цели, задачи, технологии
	Цели и задачи непрерывного медицинского образования
Б1.Б.7	Дисциплина 7. Патология
	Раздел 1. «Патологическая анатомия»
	<i>Тема 1. Место патологоанатомической службы в системе здравоохранения. Специальная работа. Документация. Исследование биопсийного и операционного материала</i>
	<i>Тема 2. Патологическая анатомия терминальных состояний и важнейших заболеваний нейрохирургического профиля</i>
	Раздел 2. «Патологическая физиология»
	<i>Тема 1. Этиология и патогенез шоковых состояний .Кома</i>
	<i>Тема 2. Патопфизиология нервной системы</i>
	<i>Тема 3. Патология гемостаза. ДВС синдром</i>
	<i>Тема 4. Воспаление. Ответ острой фазы</i>
Б1.Б.8.	Дисциплина 8. «Клиническая биохимия»
	<i>Тема 1. Биохимические методы в медицине. Свободнорадикальное окисление и его регуляция.</i>
	<i>Тема 2. Основные системы регуляции метаболизма и межклеточной сигнализации. Биохимические аспекты эндогенной интоксикации.</i>
	<i>Тема 3. Гормональная регуляция обмена веществ и функций организма. Роль специфических белков в регуляции иммунной системы.</i>
Б1.Б.9	Дисциплина 9 . «Клиническая фармакология»
	<i>Тема 1. Общие вопросы клинической фармакологии; подходы к оптимизации эффективного и безопасного применения лекарств</i>

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	<i>Общие вопросы клинической фармакологии; оптимизация фармакотерапии с позиции эффективного и безопасного применения лекарств</i>
	Побочные эффекты лекарств. Фармаконадзор
	Бренды и генерики – значение для клинической фармакологии и рациональной фармакотерапии
	<i>Тема 2. Сравнительная фармакологическая характеристика отдельных групп фармакологических препаратов</i>
	Фармакодинамический мониторинг
	Сравнительная фармакологическая характеристика отдельных групп фармакологических препаратов (антимикробные и противовоспалительные средства)
	Лекарственные поражения элиминирующих органов. Значения для проведения рациональной фармакотерапии.
Б1.В	Вариативная часть
Б1.В.ОД	<i>Обязательные дисциплины</i>
Б1.В.ОД.1	Дисциплина 1. «Нейровизуализационная диагностика»
	<i>Тема 1. Компьютерная томография</i>
	Биологическое действие ионизирующих излучений. Действительная и условная радиочувствительность. Вероятностные и детерминированные эффекты облучения.
	Радиационная безопасность
	Нормальная лучевая анатомия черепа, позвоночника, головного и спинного мозга
	Физико-технические основы рентгенологии, КТ, МРТ, УЗИ Устройство рентгеновской трубки и рентгеновского аппарата. Генерация рентгеновских лучей, их свойства.
	Основы радиационной безопасности Принципы радиационной защиты пациентов и персонала при проведении рентгенологических исследований Требования к персоналу рентгенодиагностических кабинетов Понятие дозы. Виды доз. Дозиметрия. Принципы дозиметрии и виды дозиметров.
	Методики лучевого исследования черепа, позвоночника, головного и спинного мозга (рентгенологическое исследование (бесконтрастное и с контрастированием)), ангиография, КТ (нативное и с контрастированием), МРТ (нативное и с контрастным усилением), УЗИ)
	Нормальная лучевая анатомия черепа, позвоночника, головного и спинного мозга
	Лучевая диагностика черепно-мозговой травмы, травматических повреждений позвоночника и спинальной травмы. Определение. Этиология. Патогенез. Клиника. Лучевая диагностика.
	Лучевая диагностика аномалий головного и спинного мозга. Определение. Этиология, патогенез аномалий развития головного мозга. Классификация. Возможности лучевых методов в ранней диагностике пороков и аномалий развития головного мозга.
	Лучевая диагностика объемных заболеваний черепа, вещества мозга и его оболочек. Определение. Этиология, патогенез. Клиника. Классифи-

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	кация. Диагностика и дифференциальная диагностика. Принципы контрастного усиления при обследовании пациентов с опухолями головного мозга.
	Лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга. Определение. Классификация. Патогенез. Клиника. Диагностика.
	Методы и методики рентгенологического исследования. Основы рентгеновского фотопроцесса Построение рентгеновского изображения. Законы скиалогии
	Требования к персоналу рентгенодиагностических кабинетов Понятие дозы. Виды доз. Дозиметрия. Принципы дозиметрии и виды дозиметров. Радиационный контроль
	Рентгенография черепа в основных и дополнительных обзорных проекциях. Укладки при рентгенографии отдельных костей черепа в специальных проекциях. Рентгенография позвоночника. Линейная рентгеновская томография. Пневмоэнцефалография, вентрикулография, пневмоцистернография, миелография, ангиография. Принципы построения посрезового изображения в КТ и МРТ
	Нормальная анатомия и физиология черепа, позвоночника, головного и спинного мозга при различных методах лучевой диагностики
	Общая рентгеносемиотика переломов черепа и позвонков. Частная рентгеносемиотика переломов костей свода и основания черепа, позвонков. Клинико-рентгенологические признаки внутричерепной гематомы. КТ- и МРТ-семиотика ЧМТ, повреждений спинного мозга
	Определение, этиология, патогенез, классификация и лучевая диагностика аномалий развития головного и спинного мозга (Арнольда-Киари, Денди-Уокера, агенезии мозолистого тела, голопрозэнцефалии, порэнцефалии, шизэнцефалии, гидранэнцефалии, гетеротопии, мозговых грыж, акрании, краниостеноза, платибазии, базиллярной импрессии, фактоматозов, гидроцефалии)
	<i>Тема 2. Магнитно-резонансная томография. КТ- и МР-ангиография</i>
	Лучевая диагностика травматических повреждений черепа, позвоночника, головного и спинного мозга
	Лучевая диагностика объемных образований вещества мозга и его оболочек
	Лучевая диагностика инфекционных заболеваний головного мозга и его оболочек. Определение. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
	Лучевая диагностика демиелинизирующих заболеваний ЦНС. Определение. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
	Лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника. Определение. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
	Лучевая диагностика заболеваний спинного мозга (интра- и экстрамедуллярных опухолей, демиелинизирующих заболеваний, сосудистых заболеваний). Определение. Этиология. Патогенез. Клиника. Диагностика.
	Определение, этиология, патогенез, классификация и лучевая диагностика объемных заболеваний черепа, вещества мозга и его оболочек (злокачественных и доброкачественных опухолей, кист)
	Определение, этиология, патогенез, классификация и лучевая диагностика сосудистых заболеваний головного мозга (артериальных аневризм,

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	мальформаций сосудов, каротидного соустья, ишемических инсультов, дисциркуляторных энцефалопатий, вертебробазилярной недостаточности, внутримозговых кровоизлияний
	Определение, этиология, патогенез, классификация и лучевая диагностика инфекционных заболеваний головного мозга и его оболочек (энцефалитов, менингитов, абсцессов, эмпием, паразитарных и грибковых заболеваний, токсоплазмоза)
	Определение, этиология, патогенез, классификация и лучевая диагностика демиелинизирующих заболеваний ЦНС
	Определение, этиология, патогенез, классификация и лучевая диагностика дегенеративно-дистрофических заболеваний позвоночника (остеохондроза, грыж межпозвонковых дисков, деформирующего спондилартроза, деформирующего спондилеза)
	Определение, этиология, патогенез, классификация и лучевая диагностика заболеваний спинного мозга (интра- и экстрамедуллярных опухолей, демиелинизирующих заболеваний, воспалительных заболеваний, сосудистых заболеваний, кист)
Б1.В.ОД.2	Дисциплина 2. «Функциональная диагностика»
	<i>Тема 1. Клиническая электрокардиография</i>
	Физиология и функциональная диагностика системы дыхания
	Физические основы метода ЭКГ. ЭКГ диагностика в норме и при гипертрофии отделов сердца
	ЭКГ-диагностика ишемии
	ЭКГ-диагностика при соматических заболеваниях
	Функция внешнего дыхания: методика проведения исследований
	Устройство ЭКГ-аппарата
	ЭКГ-диагностика гипертрофий
	ЭКГ-диагностика внутрижелудочковых блокад
	ЭКГ-диагностика хронической ишемии.
	Нормальная ЭКГ
	ЭКГ-диагностика гипертрофий разных отделов сердца
	ЭКГ-диагностика внутрижелудочковых блокад
	ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда
	ЭКГ-диагностика хронической ишемии.
	ЭКГ-диагностика нарушений ритма
	ЭКГ-диагностика нарушений проводимости
	ЭКГ-диагностика синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта
	ЭКГ-диагностика инфарктоподобных кривых
	ЭКГ-изменения при соматических заболеваниях
	ЭКГ при кардиостимуляции
	<i>Тема 2 Другие функциональные методы исследований (функция внешнего дыхания, методы длительного мониторингирования)</i>
	Холтеровское мониторирование Функциональные нагрузочные пробы
	Функция внешнего дыхания
	ЭКГ-диагностика инфаркта миокарда
	ЭКГ-диагностика нарушений ритма
	ЭКГ-диагностика нарушений ритма

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	Спирометрия
	Пикфлоуметрия
	Пульсоксиметрия
Б1.В.ОД.3	Дисциплина 3. «Коммуникативные навыки»
	<i>Тема 1. Система общения: понятия, структура, типы, формы и уровни</i>
	<i>Тема 2. Общение врача с пациентом</i>
	<i>Тема 3. Деловое общение врача</i>
	<i>Тема 4. Общение врача в сложных коммуникативных ситуациях</i>
	<i>Тема 5. Нарушения коммуникативного общения в медицинской практике</i>
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору
Б1.В.ДВ.1.1	Дисциплина 1. «Психиатрия»
	<i>Тема 1. Организация психиатрической помощи.</i>
	Вопросы законодательства оказания. Вопросы этики и деонтологии.
	Формы, порядок и стандарты оказания психиатрической помощи. Вопросы законодательства оказания. Вопросы этики и деонтологии.
	<i>Тема 2. Общая психопатология.</i>
	Основные синдромы психических расстройств.
	<i>Тема 3. Частная психиатрия и наркология.</i>
	Частная психиатрия и наркология.
Б1.В.ДВ.1.2	Дисциплина 2. «Повреждения позвоночника и травматическая болезнь спинного мозга: принципы и тактика лечения у детей и взрослых» (адаптационная)
	<i>Тема 1. Современные принципы и организация этапной специализированной медицинской помощи пострадавшим с травмой позвоночника и спинного мозга</i>
	Эпидемиология и патогенез позвоночно-спинномозговой травмы. Травматическая болезнь и принципы фармакологической защиты спинного мозга с позиций доказательной медицины. Спинальный шок. Профилактика и лечение осложнений.
	Алгоритм диагностики и общие принципы обследования пациентов с изолированными и сочетанными повреждениями позвоночника
	<i>Тема 2. Стабильные и нестабильные повреждения шейного отдела позвоночника</i>
	Особенности диагностики и хирургической тактики повреждений верхнешейного отдела
	Планирование оперативного вмешательства в зависимости от анатомических особенностей C1, C2
	Принципы классификации повреждений субаксиального шейного отдела позвоночника: типы повреждения и модификаторы
	Оптимальная хирургическая тактика в зависимости от типа повреждения с учетом модификаторов при травме субаксиального шейного отдела позвоночника
	<i>Тема 3. Стабильные и нестабильные повреждения грудного и поясничного отделов позвоночника, крестца</i>
	Эволюция классификаций, обоснование и тактика нехирургического лечения. Показания и виды хирургических вмешательств
	Принципы AOSpine классификации повреждений с позвоночника

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	области поясницы и грудопоясничного перехода: типы повреждения и модификаторы
	Современные принципы инструментальной коррекции и фиксации, обоснование необходимости межтелового спондилодеза. Роль малоинвазивных технологий спондилодеза и инструментальной фиксации у пациентов с политравмой.
	<i>Тема 4. Ошибки и осложнения инструментальной фиксации у пациентов с травмой позвоночника</i>
	Классификация осложнений хирургического лечения повреждений позвоночника, причины их развития
	Особенности хирургического лечения нестабильных повреждений позвоночника у пациентов с остеопорозом и анкилозирующим спондилитом.
	Ревизионные вмешательства у пациентов с последствиями повреждений позвоночника и спинного мозга
Б1.В.ДВ.2.1	Дисциплина 1. «Хирургические аспекты дегенеративной патологии поясничного отдела позвоночника»
	<i>Тема 1. Диагностика ДЗПОП</i>
	Анамнез заболевания
	Обследование пациентов
	Методы нейровизуализации
	<i>Тема 2. Современные хирургические методы лечения при ГД</i>
	Микродискэктомия
	Минимально-инвазивные методики лечения при ГД
	Дискэктомия со стабилизацией
	<i>Тема 3. Современные хирургические методы лечения при СС</i>
	Методики прямой декомпрессии позвоночного канала
	Минимально-инвазивные техники декомпрессии
	Техники не прямой декомпрессии позвоночного канала
	<i>Тема 4. Современные хирургические методы лечения при дегенеративном спондилолистезе</i>
	Традиционные подходы к хирургии спондилолистеза
	Минимально-инвазивные методы лечения спондилолистеза
	<i>Тема 5. Современные хирургические методы лечения при дегенеративном сколиозе</i>
	Традиционные операции при дегенеративном сколиозе
	Минимально-инвазивная хирургия дегенеративного сколиоза
Б1.В.ДВ.2.2	Дисциплина 2. «Малоинвазивные технологии в хирургии травм и заболеваний позвоночника»
	<i>Тема 1. Современные принципы диагностики повреждений и заболеваний позвоночника с позиций нейро-ортопедического подхода</i>
	Анатомо-физиологические особенности шейного, грудного и поясничного отделов позвоночника и переходных зон
	Роль инструментальных методов в диагностике травм и заболеваний позвоночника
	Особенности диагностического алгоритма у детей и пациентов пожилого возраста

№ шифра п/п	Наименование дисциплин (модулей), тем, элементов и т.д.
	<i>Тема 2. Алгоритм предоперационного планирования и использования минимально инвазивных технологий в хирургическом лечении травм позвоночника</i>
	Современные классификации повреждений позвоночника
	Показания и противопоказания к использованию минимально инвазивной техники фиксации переломов позвоночника
	Комбинированные вмешательства у пациентов с повреждениями грудного и поясничного отделов позвоночника
	Особенности послеоперационного ведения и оценки результатов лечения после минимально-инвазивной хирургии переломов позвоночника
	<i>Тема 3. Особенности предоперационного планирования и использования минимально инвазивных технологий хирургического лечения дегенеративной патологии и деформаций позвоночника</i>
	Дегенеративный стеноз позвоночника: стабильный, нестабильный, с прогрессирующей деформацией
	Минимально инвазивные технологии хирургической декомпрессии стабильных стенозов поясничного отдела позвоночника
	Преимущества и недостатки переднего и бокового минимально-инвазивного спондилодеза в лечении дегенеративных спондилолистезов и кифосколиозов
	Преимущества и недостатки задней минимально инвазивной декомпрессии и трансфораминального спондилодеза в лечении дегенеративной патологии поясничного отдела позвоночника
	<i>Тема 4. Организация работы операционной и нюансы хирургической техники при использовании минимально инвазивного инструментария</i>
	Радиационная безопасность при выполнении минимально-инвазивных вмешательств на позвоночнике
	Особенности имплантации транскутанных винтов в сложных случаях грудного, поясничного отделов позвоночника и таз
	Протяженная минимально инвазивная транспедикулярная фиксация позвоночника
ФТД	Факультативные дисциплины
ФТД.1	Дисциплина 1. «Информатика и компьютерные технологии»
	<i>Тема 1. Основные понятия и этапы развития медицинской информатики; медицинские данные</i>
	<i>Тема 2. Возможности офисных компьютерных программ для решения практических задач работы с медицинскими данными</i>
	<i>Тема 3. Операционные характеристики диагностических признаков и симптомов</i>
	<i>Тема 4. Реляционные базы данных в задачах медицинской информатики</i>
ФТД.2	Дисциплина 2. «Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения»
	<i>Тема 1. Нормативно-правовая база в сфере здравоохранения</i>
	<i>Тема 2. Ответственность медицинских работников</i>

5.1.3. Блок 2 «Практики»

5.1.3.1 Вид практики – производственная (клиническая).

5.1.3.2 Типы практик:

№ шифра п/п	Типы практик	Объем в А.Ч./з.е.
Б2.Б	Базовая часть	2376/66
Б2.Б.1	Производственная (клиническая) практика 1 (Обучающий симуляционный курс (общепрофессиональные умения и навыки)	36/1
Б2.Б.2	Производственная (клиническая) практика 2 (Обучающий симуляционный курс (специальные профессиональные умения и навыки умения и навыки)	72/2
Б2.Б.3	Производственная (клиническая) практика 3	2268/63
Б2.В	Вариативная часть	252/7
Б2.В.1	Производственная (клиническая) практика 4	252/7
	Общая трудоемкость	2628/73

5.1.3. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" должно составлять не более 10 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

5.2. Аннотация ООП является обязательными компонентами ООП ВО (приложение)

5.3. Учебный план и календарный учебный график являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.4. Рабочие программы дисциплин являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.5. Программы практик являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.6. Аннотация к рабочим программам дисциплин и практике являются обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.7. Программа государственной итоговой аттестации является обязательными компонентами ООП ВО (приложение).

5.8. Фонд оценочных средств является обязательным компонентом ООП ВО (приложение).

5.9. Матрица формирования компетенций является обязательными компонентами ООП ВО (приложение)

Электронные версии данных компонентов размещены на официальном сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлены на портале дистанционного образования ПИМУ.

5. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ООП ВО

6.1. Учебно-методические и информационные условия реализации ООП ВО.

6.1.1. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечной системе (электронной библиотеке) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

6.1.2 Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет"), как на территории организации, так и вне ее.

6.1.3 Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры

6.1.5 Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, 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".

6.1.6 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

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

6.2 Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

6.2.1 Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденными Министерством здравоохранения Российской Федерации и квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе "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. и профессиональным стандартам (при наличии).

6.2.2 Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 70 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

6.2.3 Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора.

6.2.4 Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна составлять не менее 70 процентов.

6.2.5. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 65 процентов.

6.2.6. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (спецификой) реализуемой программы ординатуры (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу ординатуры, должна быть не менее 10 процентов.

6.3 Материально-техническое обеспечение реализации ООП ВО

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

6.3.2 Минимально необходимый для реализации программы ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя специально оборудованные помещения для проведения учебных занятий, в том числе:

- аудитории, оборудованные мультимедийными и иными средствами обучения, позволяющими использовать симуляционные технологии, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально;

- аудитории, оборудованные фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально; анатомический зал и (или) помещения, предусмотренные для работы с биологическими моделями;

- помещения, предусмотренные для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и (или) медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, электрокардиограф, облучатель бактерицидный, аппарат наркозодыхательный, аппарат искусственной вентиляции легких, инфузомат, отсасыватель послеоперационный, дефибриллятор с функцией синхронизации, стол операционный хирургический многофункциональный универсальный, хирургический, микрохирургический инструментарий, универсальная система ранорасширителей с прикреплением к операционному столу, аппарат для мониторинга основных функциональных показателей, анализатор дыхательной смеси, электроэнцефалограф, гастродуоденоскоп, дуоденоскоп (с боковой оптикой), колоноскоп (педиатрический), фибробронхоскоп (педиатрический), источник света для эндоскопии галогенный со вспышкой, эндоскопическая телевизионная система, эндоскопический стол, тележка для эндоскопии, установка для мойки эндоскопов, ультразвуковой очиститель, эндоскопический отсасывающий насос, видеоэндоскопический комплекс, видеодуоденоскоп, видеогастроскоп, эндоскопический отсасыватель, энтероскоп, низкоэнергетическая лазерная установка, электрохирургический блок, видеогастроскоп операционный, видеогастроскоп педиатрический, видеоколоноскоп операционный, видеоколоноскоп педиатрический, видеоколоноскоп диагностический, аргонплазменный коагулятор, набор для эндоскопической резекции слизистой, баллонный дилататор) и расходным материалом в количестве, позволяющем обучающимся осваивать умения и навыки,

предусмотренные профессиональной деятельностью, индивидуально, а также иное оборудование, необходимое для реализации программы ординатуры.

6.3.3 Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

6.3.4 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.

Раздел 7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

7.1 При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

7.2 Срок получения образования по программе ординатуры: в очной форме, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. При обучении по индивидуальному учебному плану для лиц с ограниченными возможностями здоровья организация может продлить срок получения образования не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения. Объем программы ординатуры за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

7.3 Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности

7.4 При разработке программы ординатуры обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе освоения специализированных адаптационных дисциплин (модулей) для лиц с ограниченными возможностями здоровья в объеме не менее 30 процентов от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)".

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