

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ковтун Ольга Петровна
Должность: ректор
Дата подписания: 25.08.2023 13:59:30
Уникальный программный ключ:
f590ada38fac7f9d3be3160b34c218b72d19757c

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Одобрена Ученым советом

ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России

Протокол №10 от «26» мая 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора

«26» мая 2023 г.

О.П. Ковтун

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА ОРДИНАТУРЫ
НЕЙРОХИРУРГИЯ

Уровень высшего образования: *подготовка кадров высшей квалификации*

Специальность: 31.08.56 Нейрохирургия

Квалификация: *Врач-нейрохирург*

г. Екатеринбург
2023

Разработчики основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре (программа ординатуры) по специальности 31.08.56 – Нейрохирургия:

Заведующий кафедрой нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, д.м.н., доцент, Главный невролог Уральского Федерального округа	Волкова Лариса Ивановна
Профессор кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, д.м.н., профессор	Надеждина Маргарита Викторовна
Профессор кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, д.м.н., профессор	Широков Василий Афанасьевич
Доцент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, к.м.н., доцент	Корякина Оксана Валерьевна
Доцент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, к.м.н., доцент	Филимонова Полина Анатольевна
Ассистент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики	Москвина Екатерина Юрьевна
Доцент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, к.м.н., доцент	Салеев Руслан Ахметович
Доцент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, к.м.н.	Кунис Валентина Яковлевна
Доцент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, к.м.н.	Овсова Ольга Викторовна
Главный нейрохирург МЗ Свердловской области, Уральского федерального округа, доцент кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, к.м.н.,	Колотвинов Владимир Сергеевич
Главный невролог Управления здравоохранения Администрации г. Екатеринбурга, ассистент нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики, к.м.н.	Гусев Вадим Венальевич
Заведующий кафедрой общественного здоровья и здравоохранения, кандидат медицинских наук, Министр здравоохранения Свердловской области	Цветков Андрей Игоревич
Заведующий кафедрой клинической психологии и педагогики, доктор психологических наук, профессор, практикующий клинический психолог	Набойченко Евгения Сергеевна
Заведующий кафедрой дерматовенерологии и безопасности жизнедеятельности доктор медицинских наук, доцент, декан медико-профилактического факультета, врач-дерматовенеролог высшей категории	Уфимцева Марина Анатольевна

Заведующий кафедрой патологической физиологии, доктор медицинских наук, доцент	Гребнев Дмитрий Юрьевич
Заведующий кафедрой анестезиологии, реаниматологии, токсикологии и трансфузиологии доктор медицинских наук, профессор, Вице-президент «Ассоциации акушерских анестезиологов-реаниматологов», Член правления Федерации анестезиологов-реаниматологов, Председатель Свердловского отделения ФАР, Президент «Ассоциации анестезиологов-реаниматологов Урала	Куликов Александр Вениаминович
Заведующий кафедрой онкологии и лучевой диагностики, д.м.н., профессор	Демидов Сергей Михайлович
Заведующий кафедрой психиатрии, психотерапии и наркологии, д.м.н., доцент	Сиденкова Алена Петровна
Заведующий кафедрой физической и реабилитационной медицины, доктор медицинских наук, профессор, Главный реабилитолог Уральского федерального округа	Белкин Андрей Августович
Заведующий кафедрой профилактической, семейной и эстетической медицины с курсом пластической хирургии, доктор медицинских наук, профессор	Перетолчина Татьяна Федоровна

Программа ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия обсуждена и одобрена

- на заседании кафедры нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики (протокол №9 от «03» апреля 2023 г.);
- методической комиссией специальностей ординатуры (протокол №5 от «10» мая 2023 г.);

Программа ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия согласована с представителем работодателя и одобрена главным нейрохирургом Уральского федерального округа и г. Екатеринбурга, заместитель главного врача по неврологии и нейрохирургии ГKB № 40 г. Екатеринбурга, к.м.н. Колотвиновым В.С.

Получено одобрение заведующей кафедрой нервных болезней ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России, д.м.н., доцентом Карповой Марией Ильиничной

Роль обучающихся в разработке программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

Программа была представлена на рассмотрение Методической комиссии специальностей ординатуры и Ученого совета Университета, членами которого являются обучающиеся.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	5
1.1	Цель, задачи, социальная значимость программ ординатуры	5
1.2	Срок освоения программы ординатуры	6
1.3	Трудоемкость программы ординатуры	6
1.4	Законодательная основа программы ординатуры	7
1.5	Требования к абитуриенту	8
2.	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56. Нейрохирургия	8
2.1	Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3	Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4	Задачи профессиональной деятельности выпускника	9
2.5	Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, определяющие содержание профессиональной деятельности выпускника	9
3	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	11
3.1	Требования к результатам освоения программы ординатуры в формате компетенций	11
3.2	Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить ординатору	12
4	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56. Нейрохирургия	15
4.1	Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной программы ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия	15

4.2	Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной программы ординатуры	17
5	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	18
5.1	Общесистемные требования к реализации программы ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия	18
5.2	Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия	19
5.3	Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по программе ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия	20
5.4	Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия	24
6	НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ	25
6.1	Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	26
6.2	Фонд оценочных средств для проведения ГИА по программе ординатуры	26
6.3	Прочие документы, необходимые для нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися программы ординатуры	26
7	ПРИЛОЖЕНИЯ.....	33

Приложение 1. Учебный план и календарный учебный график

Приложение 2. Матрица компетенций

Приложение 3. Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС)

Приложение 4. Программы практик (с приложением ФОС)

Приложение 5. Программа ГИА (с приложением ФОС)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Цель, задачи, социальная значимость программы ординатуры

Основная образовательная программа высшего образования—программа подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре(далее – программа ординатуры) по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, реализуемая в ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (далее – Университет) в соответствии с имеющейся лицензией на право ведения образовательной деятельности, разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее – ФГОС ВО) по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1099; и представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных Университетом с учетом требований законодательства и работодателей. Программа ординатуры регламентирует цели, задачи, ожидаемые результаты и содержание подготовки выпускника, условия и технологии, используемые при реализации образовательного процесса. Достижение ожидаемого результата осуществляется путемкомпетентностного подхода в подготовке специалиста – врача-нейрохирурга на этапах обучения.

Социальная значимость программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

Социальная значимость программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия заключается в концептуальном обосновании подготовки востребованных здравоохранением специалистов – врачей-нейрохирургов, основанном на принципах доказательной медицины, превентивного, персонализированного и персонифицированного подходов.

Программа ординатурыпо специальности 31.08.56 Нейрохирургия формирует необходимые личностные качества и компетенции выпускника в соответствии с требованиями ФГОС ВО, обязательными при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре, обеспечивающих решение профессиональных задачи готовность к выполнению трудовых функций, предусмотренных профессиональным стандартом «Врач-нейрохирург», утвержденным Приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14.03.2018 г. № 141н. Выпускник должен эффективно осуществлять профессиональную деятельность в условиях реформирования системы здравоохранения, возрастающих требований к качеству медицинской помощи, внедрения высокотехнологичных и инновационных методов диагностики и лечения, повышения коммуникативной культуры и осведомленности населения в медицинских и юридических вопросах.

Миссия: формирование интеллектуального, культурного и нравственного потенциала выпускников, передача знаний профессионалам в области медицинской науки, здравоохранения и фармации выпускникам Университета, выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований и разработок для сохранения здоровья нации и устойчивого развития России.

Во благо здоровья – изучать, исцелять, воспитывать!

Цель программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирурга: подготовить специалиста – врача-нейрохирурга, обладающего системой универсальных и профессиональных компетенций, необходимых для оказания специализированной нейрохирургической помощи детскому и взрослому населению, способного и готового к самостоятельной профессиональной деятельности, постоянному самосовершенствованию и интеграции научных знаний в соответствии с требованиями мирового сообщества.

Задачи программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия:

1. Сформировать обширный и глубокий объем базовых, фундаментальных медицинских знаний, составляющих основу профессиональных компетенций врача-

нейрохирурга, соответствующих существующему уровню научно-технического прогресса и обеспечивающих ему приоритетную востребованность и устойчивую конкурентоспособность на рынке труда.

2. Сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку врача-нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин и готового к продолжению образования и самообразованию в течение всей жизни.

3. Подготовить врача-нейрохирурга, владеющего навыками и врачебными манипуляциями по нейрохирургии и общеврачебными манипуляциями по оказанию скорой и неотложной помощи.

4. Подготовить врача-нейрохирурга к самостоятельной профессиональной лечебной и диагностической деятельности, владеющего навыками оказания специализированной медицинской помощи, в том числе при ургентных состояниях, умеющего проводить профилактические и реабилитационные мероприятия по сохранению жизни и здоровья пациентов всех возрастных групп.

5. Сформировать умения в освоении новейших технологий и методик в сфере профессиональных интересов и смежных областях знаний, наиболее значимых сферах профессиональной деятельности и общественной жизни.

6. Сформировать и совершенствовать систему общих и специальных знаний, умений, позволяющих врачу свободно ориентироваться в вопросах организации и экономики здравоохранения, страховой медицины, клинической психологии.

7. Научить врача-нейрохирурга педагогическим основам в профессиональной деятельности, грамотно используя коммуникативные навыки и способы общения с коллегами, пациентами и их родственниками.

Особенности реализации программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

- соответствие программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия принципам Болонского процесса, основу которого составляют: компетентностно-ориентированный принцип построения программы, направленный на формирование универсальных и профессиональных компетенций;

- формирование профессиональных компетенций в соответствии с трудовыми функциями профессионального стандарта «Врач-нейрохирург»;

- индивидуализация обучения посредством предоставления возможности изучения дисциплин по выбору в процессе освоения каждого учебного модуля; возможность выполнения научно-исследовательской работы; широкое внедрение интерактивных и симуляционных технологий обучения.

1.2.Срок освоения программы ординатуры

Обучение по программе ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия осуществляется в очной форме обучения. Срок освоения программы ординатуры, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 2 года.

1.3. Трудоемкость программы ординатуры

Объем программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия весь период обучения в соответствии с ФГОС ВО составляет 120 зачетных единиц (далее – з.е.), в том числе при обучении по индивидуальному учебному плану, ускоренному обучению. Объем программы ординатуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е. (1 з.е. соответствует 36 академическим часам).

При обучении по индивидуальному учебному плану срок освоения программы ординатуры устанавливается не более срока получения образования, установленного для

соответствующей формы обучения, при обучении по индивидуальному учебному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок 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.

1.4. Законодательная основа программы ординатуры

Программа ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия разработана на основе следующих нормативных и законодательных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Федеральный закон от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны граждан в Российской Федерации»

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 31.08.56 Нейрохирургия (приказ Минобрнауки России от 25.08.2014 N 1099, зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 34416)

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. №1258 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам ординатуры»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. №1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 27.11.2015 г. №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»

- Приказ Минобрнауки России от 18.03.2016 №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"

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 08.10.2015 г. №707н (ред. от 15.06.2017 г.) Об утверждении Квалификационных требований к медицинским и фармацевтическим работникам с высшим образованием по направлению подготовки «Здравоохранение и медицинские науки»

- Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 03.09.2013 г. №620н «Об утверждении порядка организации и проведения практической подготовки обучающихся по профессиональным образовательным программам медицинского образования, фармацевтического образования

- Методические рекомендации по разработке основных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.01.2015 года № ДЛ-1/05 вн;

- Устав Университета (в действующей редакции)

- Положение об основной образовательной программе высшего образования – программе ординатуры ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России (утверждено и введено в действие приказом ректора ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России от 01.02.2019 г. №63-р)

- Иные локальные нормативные акты Университета

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы ординатуры регламентируется учебным планом, матрицей компетенций, рабочими программами дисциплин (модулей); программами практик; календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию

соответствующих образовательных технологий.

При разработке содержания и оценочных средств образовательной программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия в соответствии с задачами Национального проекта «Здравоохранение» учитывались порядки оказания медицинской помощи (Приказ Министерства здравоохранения РФ от 15 ноября 2012 г. N 926н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при заболеваниях нервной системы», Приказ Министерства здравоохранения РФ от 14 декабря 2012 г. N 1047н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи детям по профилю "нейрохирургия", Приказ Минздрава России от 15.11.2012 N 928н (ред. от 22.02.2019) "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи больным с острыми нарушениями мозгового кровообращения", клинические рекомендации по профилю «Нейрохирургия» и принципы доказательной медицины.

1.5. Требования к абитуриенту.

Лица, поступающие на обучение по программе ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия должны иметь высшее образование – специалитет по одной из специальностей: Лечебное дело, Педиатрия.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, включает охрану здоровья граждан путем обеспечения оказания высококвалифицированной медицинской помощи в соответствии с установленными требованиями и стандартами в сфере здравоохранения.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

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.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Программа ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия включает в себя все виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу ординатуры:

- профилактическая;
- диагностическая;
- лечебная;
- реабилитационная;
- психолого-педагогическая;
- организационно-управленческая.

Основная цель вида профессиональной деятельности: профилактика, диагностика, лечение заболеваний и (или) состояний нервной системы, медицинская реабилитация пациентов.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший программу ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, должен быть 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.

2.5. Обобщенные трудовые функции и трудовые функции, определяющие содержание профессиональной деятельности выпускника

Функциональная карта вида профессиональной деятельности на основе профессионального стандарта

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень квалификации

А	Оказание первичной специализированной медико-санитарной и специализированной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	8	Проведение медицинского обследования пациентов в целях выявления нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы, установления диагноза	А/01.8	8
			Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	А/02.8	8
			Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме	А/03.8	8
			Планирование и контроль эффективности медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, в том числе при реализации индивидуальных программ реабилитации и абилитации инвалидов	А/04.8	8

			Проведение медицинских экспертиз в отношении пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	A/05.8	8
			Проведение и контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	A/06.8	8
			Проведение анализа медико-статистической информации, ведение медицинской документации, организация деятельности находящегося в распоряжении медицинского персонала	A/07.8	8
			Оказание медицинской помощи пациентам в экстренной форме	A/08.8	8
В	Оказание высокотехнологичной медицинской помощи по профилю "Нейрохирургия"	8	Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах	B/01.8	8
			Проведение лечения пациентов с сосудистыми заболеваниями центральной нервной системы (ЦНС) в плановой форме	B/02.8	8

			Проведение лечения пациентов с травмой ЦНС в плановой форме	В/03.8	8
			Проведение лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме	В/04.8	8
			Проведение лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме	В/05.8	8
			Проведение лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме	В/06.8	8
			Проведение лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы	В/07.8	8
			Проведение лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы	В/08.8	8

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 – НЕЙРОХИРУРГИЯ

3.1. Требования к результатам освоения программы ординатуры в формате компетенций

В результате освоения программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия у выпускника должны быть сформированы универсальные и профессиональные компетенции.

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).

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 медико-статистического 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 (ПК-5).

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).

При разработке программы ординатуры все универсальные и профессиональные компетенции включаются в набор требуемых результатов освоения программы ординатуры.

3.2. Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить ординатору

№	Перечень практических навыков	Формируемые компетенции
Общие умения		
	получить информацию о заболевании (сбор анамнеза), применить объективные методы обследования больного, выявить общие и специфические признаки заболевания, патологические симптомы и синдромы;	УК-1, УК-3, ПК-1, ПК 2, ПК-5
	навык использования клинико-генеалогического метода исследования, умение составления родословных	ПК-1
	оценить тяжесть состояния больного, принять необходимые меры для выведения больного из такого состояния, определить объем и последовательность реанимационных мероприятий, оказать необходимую экстренную помощь - выполнять мероприятия базовой сердечно-легочной реанимации в сочетании с электроимпульсной терапией (дефибрилляцией);	УК-1, ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК 7, ПК-12
	оценивать соматический статус пациентов (внешний осмотр, пальпация, аускультация, измерение артериального давления, пульса, температуры) с полным оформлением медицинской документации;	ПК-4, ПК-5, ПК-6
	определить специальные методы исследования (лабораторные, рентгенологические и функциональные);	УК-2, ПК-5
	определить показания для госпитализации и организовать ее;	УК-2, ПК-7
	принять меры по организации медицинской помощи при чрезвычайных ситуациях, в том числе медицинской эвакуации	ПК-12
	провести дифференциальную диагностику, обосновать клинический диагноз, план и тактику ведения больного;	ПК-5, ПК-6
	определить степень нарушения гомеостаза и выполнить все мероприятия по его нормализации;	ПК 5
	назначить необходимые лекарственные средства и другие лечебные мероприятия;	ПК-6, ПК-9
	определить вопросы трудоспособности больного – временной или стойкой нетрудоспособности;	ПК-8

	определить реабилитационный потенциал пациента и направить нуждающихся на медицинскую реабилитацию и санаторно-курортное лечение	ПК-8
	уметь сформировать у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленные на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих	ПК-9
	провести необходимые противоэпидемические мероприятия при выявлении инфекционного больного;	ПК-3
	провести профилактические медицинские осмотры, диспансеризацию здоровых и больных, уметь анализировать результаты;	УК-1, УК-2, ПК-2, ПК-10, ПК-11
	провести оценку качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей	ПК-11
	оформить медицинскую документацию, предусмотренную законодательством по здравоохранению	ПК-4
	соблюдение врачебной тайны, клятвы врача, принципов врачебной этики и деонтологии в работе с пациентами, их законными представителями и коллегами	ПК-10
	производить анализ медико-статистических показателей заболеваемости, инвалидности для оценки здоровья прикрепленного населения	ПК-11, ПК-4
	использовать информационные системы в сфере здравоохранения и информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет"	ПК-11, ПК-4
Специальные умения и навыки		
	исследовать и интерпретировать неврологический статус с оценкой уровня сознания, общемозговых и менингеальных симптомов, функции черепных нервов, вегетативных нарушений, чувствительной и двигательной сферы, функции мозжечка и нейропсихологического статуса;	ПК-5
	выявлять клинические симптомы и синдромы у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы с определением топической локализации процесса	ПК-5
	устанавливать синдромологический и топический диагноз у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-5
	навыки осмотра и заполнения шкал: Глазго, Ренкин, Ривермид, NIHSS, Хант-Хесс, Хейна-Яра, UPDRS, EDSS, Ашворта и др.	ПК-5

	определять медицинские показания для оказания скорой, в том числе скорой специализированной, медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-10, ПК-12
	оказание первичной реанимации пациенту с нейрохирургической патологией, составление программы инфузионной терапии, парентерального питания;	УК-1, УК-2, ПК-6, ПК-7
	оценка лабораторных исследований: обще-клинических анализов: крови, мочи; спинномозговой жидкости; оценка биохимических анализов крови и СМЖ; электролитов крови и КОС;тромбоэластограммы и коагулограммы; гормональныеисследования;	ПК-5
	оценка результатов: ревмопроб, иммунограммы; серологических анализов, в т.ч. на ВИЧ;	ПК-5
	оценка рентгенограмм: суставов и костей черепа, позвоночника, органов грудной клетки;	ПК-5
	интерпретировать и анализировать результаты: методов нейровизуализации – КТ, МРТ, ПЭТ, ангиографии и др.	ПК-5
	оценка и интерпретация результатов офтальмоскопии, исследования полей зрения, оптической когерентной томографии.	ПК-5
	интерпретировать и анализировать результаты методов нейрофункциональной диагностики: ЭхоЭС, ЭЭГ, полисомнографического исследования, ЭНМГ, РЭГ, вызванных потенциалов, ультразвукового дуплексного сканирования/дуплексного сканирования/триплексного сканирования/ультразвуковой доплерографии/транскраниальной доплерографии, транскраниальной магнитной стимуляции	ПК-5
	расшифровка и оценка ЭКГ, спирометрия, пикфлоуметрия; Эхо-КГ; УЗИ органов брюшной полости; мониторинг ЭКГ и АД;	ПК-5
	первичная хирургическая обработка черепно-мозговых ранений	ПК-5
	удаление вдавленных в полость черепа костных отломков	ПК-5
	подготовка больного и проведение люмбальной пункции	ПК-5
	определение показаний и проведение новокаиновых блокад	ПК-5
	определение группы крови;	ПК-5
	переливание крови и препаратов крови;	ПК-5

	непрямой массаж сердца и искусственное дыхание;	ПК-5
	составить программу физиотерапиии осуществить контроль за ее реализацией	ПК-5
	уметь оказать первую врачебную помощь при следующих неотложных состояниях:	ПК-5, ПК-7
	профилактика и лечение пролежней у больных с травмой спинного мозга	ПК-5
	<i>обморок,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>эпилептический припадок и статус,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острое нарушение мозгового кровообращения,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>паническая атака,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>шок</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>гипертонический криз</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острая сердечная и дыхательная недостаточность,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>нарушения ритма сердца,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>инфаркт миокарда,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острые аллергические состояния,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>тромбоэмболия легочной артерии,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>желудочно-кишечные кровотечения</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>“острый живот”</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>почечная колика,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>острая задержка мочи</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>печеночная колика</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>кома различного генеза, дислокационный синдром,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>ожоги,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>отморожения,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>тепловой и солнечный удар,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>утопление,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>миастенический и холинэргический кризы,</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>черепно-мозговая и спинальная травма</i>	ПК-5, ПК-7

	<i>острая интоксикация алкоголем и его суррогатами, психотропными препаратами</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>психомоторное возбуждение различного генеза</i>	ПК-5, ПК-7
	<i>внезапная смерть</i>	ПК-5, ПК-7
	оценивать интенсивность и характер болевого синдрома с использованием шкал оценки боли пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-6
	определять медицинские показания для проведения мероприятий медицинской реабилитации пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-8
	разрабатывать план реабилитационных мероприятий у пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-8
	проводить мероприятия медицинской реабилитации пациентов при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-8
	оказание паллиативной медицинской помощи пациентам при заболеваниях и (или) состояниях нервной системы	ПК-6

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 Нейрохирургия

4.1. Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия.

Программные документы представлены в Приложениях 1, 2, 5.

4.1.1. Учебный план календарный учебный график

Учебный план и календарный учебный график представлены в приложении 1.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения разделов программы ординатуры (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоёмкость дисциплин, модулей, практик в зачётных единицах, а также их общая и аудиторная трудоёмкость в часах. Учебный план отражает структуру программы ординатуры, включает обязательную часть (базовую) и вариативную часть, формируемую университетом. Календарный учебный график отражает распределение видов учебной деятельности по годам и семестрам обучения.

Учебный план и календарный учебный график соответствуют требованиям, изложенным в ФГОС ВО по программе ординатуры.

Программа ординатуры включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную), и состоит из следующих блоков:

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

вариативной части.

Блок 2 «Практики», который содержит базовую часть и вариативную.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Структура программы ординатуры

Структура программы ординатуры		Объем программы ординатуры, в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	42
	Базовая часть	36
	Вариативная часть	6
Блок 2	Практики	75
	Базовая часть	66
	Вариативная часть	9
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	3
	Базовая часть	3
Объем программы ординатуры		120

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к базовой части программы ординатуры, являются обязательными для освоения обучающимся. Набор дисциплин (модулей) и практик, относящихся к базовой части программы ординатуры, образовательная организация определяет самостоятельно в объеме, установленном соответствующим ФГОС ВО, с учетом соответствующей примерной основной образовательной программы (при её наличии).

Дисциплины (модули) по общественному здоровью и здравоохранению, педагогике, медицине чрезвычайных ситуаций, патологии реализуются в рамках базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)" программы ординатуры. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно. Для каждой дисциплины, практики указываются виды учебной работы и форма промежуточной аттестации.

В рамках базовой части Блока 1 программы ординатуры реализуются дисциплины (модули): Б1.Б.01 «Нейрохирургия», Б1.Б.02 «Общественное здоровье и здравоохранение», Б1.Б.03 «Педагогика», Б1.Б.04 «Медицина чрезвычайных ситуаций», Б1.Б.05 «Патология» в суммарном объеме 1296 академических часов (36з.е.).

Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы ординатуры, образовательная организация определяет самостоятельно, в объеме, установленном данным ФГОС ВО. В вариативной части Блока 1 представлены дисциплины, обязательные для изучения всеми ординаторами, и дисциплины по выбору ординатора. После выбора обучающимся соответствующих дисциплин (модулей) по выбору ординатора эти дисциплины становятся обязательным для освоения.

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 33 процентов от объема вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)". Университетом установлен особый порядок освоения дисциплины Б1.В.ДВ.04 «Доказательная медицина» (адаптированный курс) - 72 академических часа (2 з.е.).

В Блок 2 «Практики» входят производственные (клинические) практики, содержание которых регламентировано рабочими программами практик.

Способы проведения производственной (клинической) практики, установленные ФГОСВО: стационарная; выездная.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности организаций и учреждений – мест практики.

В Блок 3 «Государственная итоговая аттестации» (ГИА) входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена. Формы ГИА установлены ФГОС ВО. ГИА завершается присвоением квалификации "Врач-нейрохирург".

В блок «Факультативные дисциплины» входит дисциплина «Биоэтика».

Реализация практической подготовки обучающихся, осуществляемой в соответствии с порядком организации и проведения практической подготовки обучающихся по программе ординатуры, а также государственной итоговой аттестации не допускается с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

4.1.2. Матрица компетенций

Матрица компетенций устанавливает ответственность дисциплин и практик учебного плана программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия за формирование универсальных и профессиональных компетенций и отражает цели и задачи каждой дисциплины и практики по формированию компетенций выпускника ординатуры.

Матрица компетенций представлена в Приложении 2.

4.1.3. Государственная итоговая аттестация ординаторов-выпускников программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия.

Цель ГИА: определить у выпускника уровень профессиональных теоретических и практических знаний, умений, навыков, уровень сформированности универсальных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Процедура проведения ГИА (виды, этапы, методики и средства аттестационных мероприятий) определяется Положением о проведении Государственной итоговой аттестации выпускников ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России, завершающих освоение программ ординатуры; содержание и этапы проведения ГИА определяются Программой ГИА. Программа ГИА ориентирует выпускника в процессе подготовки на ключевые вопросы, по которым разрабатываются оценочные средства ГИА и проводится аттестация. Основные требования к ГИА в области обеспечения гарантий качества подготовки выпускника устанавливает ФГОС ВО. Программа ГИА разработана на компетентностной основе, включает оценку уровня знаний, навыков, владений – как составляющих универсальных и профессиональных компетенций, предусматривает 3 этапа аттестации:

I этап - оценка навыков и умений;

II этап – тестовый контроль (включающий вопросы всех дисциплин учебного плана);

III этап – устное собеседование.

На каждом этапе используются оценочные средства.

Оценка навыков и умений проводится в соответствии с программой практики и симуляционного курса на клинических базах. Оценивается умение работать с больными (собрать анамнез, провести осмотр, выделить ведущие симптомы, поставить диагноз у пациента разных возрастных групп. Результат оценивается как «зачтено» или «не зачтено». Зачет практических навыков оценивается при их выполнении на отлично, хорошо и удовлетворительно.

Тестовый контроль предусматривает ответы на 100 вопросов из разных дисциплин программы. Состав тестовых вопросов подлежит ежегодному обновлению в соответствии с современными тенденциями в практическом здравоохранении. Результат оценивается как «зачтено» (ординатором дано не менее 70% правильных ответов) или «не зачтено».

Собеседование проходит по билетам. Результат оценивается по 5-балльной системе.

По результатам трех этапов экзамена выставляется итоговая оценка по квалификационному экзамену по специальности "Нейрохирургия". В зависимости от результатов квалификационного экзамена комиссия открытым голосованием принимает решение "Присвоить звание (квалификацию) специалиста "Врач-нейрохирург" или "Отказать в присвоении звания (квалификации) специалиста "Врач-нейрохирург". Результаты экзамена фиксируются в протоколе.

Программа ГИА представлена в приложении 5.

4.2. Дисциплинарно-модульные программные документы

Дисциплинарно-модульные программные документы компетентностно-ориентированной программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия представлены в Приложениях 3, 4.

4.2.1. Рабочие программы дисциплин (модулей) с приложением ФОС

Учебным планом программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия предусмотрены все дисциплины как базовой, так и вариативной частей учебного плана, включая дисциплины по выбору ординатора, в соответствии со структурой программы ординатуры согласно ФГОС ВО.

Решением Методической комиссии специальностей ординатуры и Ученого Совета университета в вариативную часть Блока 1 Дисциплины (модули) включены следующие дисциплины:

- обязательные:

Б1.В.01 – Анестезиология и интенсивная терапия в нейрохирургии

Б1.В.02 – Неврология для нейрохирургов

- дисциплины по выбору:

Б1.В.ДВ.01.01 – Лучевая диагностика в нейрохирургии

Б1.В.ДВ.01.02 – Оперативная хирургия и топографическая анатомия для нейрохирургов

Б1.В.ДВ.01.03 – Онкология

Б1.В.ДВ.01.04 – Доказательная медицина (адаптационная дисциплина).

Рабочие программы дисциплин включают компетентностно-ориентированные цели и задачи, содержание, трудоемкость разделов, виды занятий и виды учебной деятельности, формы текущей и промежуточной аттестации, фонды оценочных средств (ФОС). По каждой дисциплине разработаны рабочие программы, представленные в Приложении 3. Все дисциплины обеспечены учебно-методическими комплексами. Рабочие программы дисциплин размещены на официальном сайте Университета (usma.ru) и учебном портале TANDEM (educa.usma.ru)

4.2.2. Рабочие программы практик с приложением ФОС

В соответствии с ФГОС ВО Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию компетенций обучающихся.

Практики проводятся в соответствии с Положением «О практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской

Федерации №1383 от 27.11.2015 г. и локальными нормативными актами Университета.

Рабочие программы практик включают компетентностно-ориентированные цели и задачи, перечни умений и навыков, которыми должен владеть обучающийся после прохождения практик, формы аттестации, фонды оценочных средств. Программы практик и программа симуляционного курса представлены в Приложении 4.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ

5.1. Общесистемные требования к реализации программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия

5.1.1. ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся, предусмотренной учебным планом.

5.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и электронной информационно-образовательной среде организации. 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". 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.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификации работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.1.3. Требования к реализации программы ординатуры, в том числе практической подготовки ординаторов, осуществляющейся на клинических базах Университета обеспечиваются совокупностью ресурсов указанных организаций.

5.1.4. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным квалификационными требованиями к медицинским и фармацевтическим работникам, утвержденным 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», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н и профессиональным стандартам (при наличии).

5.2. Информационное обеспечение образовательного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия

Информационное сопровождение учебного процесса при реализации программы ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия организовано в соответствии с

требованиями ФГОС ВО.

5.2.1. Обеспечение учебной и учебно-методической литературой

Фонд учебной и учебно-методической литературы в библиотеке Университета насчитывает более 183 000 печатных изданий, в том числе печатных учебно-методических изданий 16 761 экземпляров. Также фонд включает 996 наименований электронных учебных изданий в ЭБС «Консультант студента» (<http://www.studentlibrary.ru>).

Современные печатные и электронные учебники и учебные пособия, изданные за последние 5 лет составляют 45% от всего фонда и 70% учебников, изданных за последние 10 лет. В значительном большинстве представлены учебные издания, рекомендованные Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России (УМО), в том числе разработанных и изданных преподавателями Университета. Постоянное обновление источников учебной информации происходит, в том числе, за счет результативной методической работы научно-педагогических работников Университета.

Конкретные перечни учебной и учебно-методической литературы приводятся в рабочих программах дисциплин.

5.2.2. Обеспечение официальными, периодическими, справочно-библиографическими изданиями, научной литературой

Библиотека Университета осуществляет подписку на официальные, периодические издания, необходимые для более углубленного изучения дисциплин, входящих в программу ординатуры. Сформирован регулярно обновляющийся фонд справочно-библиографических изданий и научной литературы – научные издания 2279 экз. / 425 наименований, справочники 296 экз. / 38 наименований, энциклопедий 14 экз. / 7 наименований, словарей 229 экз. / 15 наименований.

5.2.3. Наличие электронных источников информации

Электронные источники информации, электронные образовательные ресурсы размещаются на официальном сайте Университета (usma.ru) и учебном портале TANDEM (educa.usma.ru), в частности информация об образовательной программе, учебном плане и календарном учебном графике, методические и иные документы, обеспечивающие учебный процесс, фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры. Помимо этого, на учебном портале TANDEM (educa.usma.ru) представлены рабочие программы дисциплин, программы практик, программа ГИА, фонды оценочных средств; посредством использования учебных порталов educa.usma.ru и do.teleclinica.ru реализованы возможности применения дистанционных образовательных технологий и формирования электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса.

Электронные библиотечные системы (ЭБС) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) представлены также в электронной библиотеке Университета.

5.2.4. Доступ к электронным базам данных

Информационно-техническое обеспечение программы ординатуры позволяет обучающимся в течение всего периода обучения индивидуальный неограниченный доступ к электронной библиотеке Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет").

Обучающиеся и преподаватели обеспечены неограниченным доступом к электронным ресурсам с любого компьютера в круглосуточном режиме посредством:

- коллективных доступов к ЭБС из двух залов электронной информации Научной медицинской библиотеки имени профессора В.Н. Климова;
- электронных карт индивидуального доступа;
- корпоративного доступа через компьютеры, подключенные к локальной сети Университете, к полнотекстовым базам данных Medline, реферативным ЭБД Scopus и

Web of Science;

- электронных каталогов библиотеки Университета: полнотекстовой ЭБС учебной и учебно-методической медицинской литературы «Консультант студента»;

- электронного каталога Центральной научной медицинской библиотеки Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова

- база данных «Электронная библиотека медицинского ВУЗа» (ЭБС «Консультант студента») Доступ к комплектам «Медицина. Здравоохранение. ВО». «Гуманитарные и социальные науки», «Естественные и точные науки» (полнотекстовая) Контракт №152СЛ/03-2019 от 23.04.2019 Сайт БД: <http://www.studmedlib.ru>

- электронная База Данных (БД) MedlineMedlinecomplete Сублицензионный договор №646 Medline от 07. 05. 2018 Сайт БД: <http://search.ebscohost.com>

- политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Scopus Сублицензионный договор №1115/Scopus от 01.11.18 Сайт БД: www.scopus.com

- политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных WebofScience Сублицензионный договор №1115/WoS от 02.04.18 Сайт БД: <http://webofknowledge.com>

- научная электронная библиотека ScienceIndex "Российский индекс цитирования". Простая неисключительная лицензия на использование информационно-аналитической системы ScienceIndex Лицензионный договор SCIENCE INDEX №SIO-324/2019 от 27.05.2019 Сайт БД: <https://elibrary.ru>

Учебный портал educa.usma.ru содержат большой объем оперативной учебной, методической информации, позволяют поддерживать учебный процесс дистанционными образовательными технологиями, обеспечивают интерактивное взаимодействие преподавателей и ординаторов в учебное и внеучебное время.

Конкретные перечни учебников, учебных, учебно-методических пособий, в том числе электронных, базы данных и мест доступа к ним содержатся в каждой рабочей программе дисциплин, практик.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса по программе ординатуры по специальности 31.08.56. Нейрохирургия

Учебный процесс по программе ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия реализуется в специально оборудованных помещениях для проведения учебных занятий, в том числе:

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

- аудиториях, оборудованных фантомной и симуляционной техникой, имитирующей медицинские манипуляции и вмешательства, в количестве, позволяющем обучающимся индивидуально осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью (учебно-научный центр «Практика»);

- помещениях, предусмотренных для работы с биологическими моделями;

- помещениях, предусмотренных для оказания медицинской помощи пациентам, в том числе связанные с медицинскими вмешательствами, оснащенные специализированным оборудованием и медицинскими изделиями;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой и подключены к сети "Интернет"с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета. В учебном процессе активно

используются информационно-коммуникационные технологии: учебные порталы educa.usma.ru и do.teleclinica.ru, поддерживающие электронное сопровождение учебного процесса, использование электронных учебников, учебных пособий, справочной литературы и других ЭОР. Кроме того, подготовка специалистов по профильным дисциплинам ведется на клинических базах, оборудованных современным высокотехнологическим оборудованием. Используются лечебные, диагностические кабинеты и лаборатории, операционные блоки следующих клиник г. Екатеринбурга:

- ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница №1 (СОКБ № 1);
- ГБУЗ СО «Областная детская клиническая больница №1 (ОДКБ № 1);
- ГБУЗ СО «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн»;
- ГБУЗ СО «Свердловский областной онкологический диспансер» (СООД);
- ГБУЗ СО «Многопрофильный клинический медицинский центр «Бонум»;
- МАУЗ «Городская клиническая больница № 40» (ГКБ № 40);
- МАУЗ «Центральная городская клиническая больница № 23» (ГКБ № 23);
- МБУ «Центральная городская клиническая больница № 6» (ЦГКБ №6).

Материально-техническое обеспечение программы ординатуры по специальности
31.08.56 Нейрохирургия

Наименование подразделения	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и прочее с перечнем основного оборудования
Кафедра нервных болезней, нейрохирургии и медицинской генетики	Учебные классы с комплексом учебно-методического обеспечения и медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий, негатоскоп, камертон, молоточек неврологический) Учебные слайды, видеофильмы, мультимедийные презентации. Компьютерный класс: компьютерные обучающие программы для самостоятельной работы ординаторов. Клинические демонстрации. Информационные стенды, таблицы Тестовые вопросы и задачи. <i>Симуляционное оборудование</i> Имитатор для обучения спинномозговой пункции – 1 шт. Муляжи черепа, головного мозга, позвоночника – 15 шт. <i>Медицинское оборудование</i> Молоточек неврологический – 50 шт. Сантиметровые ленты Микроскоп – 1 шт. <i>Компьютерное оборудование</i> 1) Мультимедийный проектор BenQPB6210— 1 шт 2) Проектор NEC – 4 шт. 3) Компьютер в комплекте – 2 шт. 4) Моноблок LenovoB300 – 19 шт 5) Точка доступа Netgear – 2шт. 6) Ноутбук AsusA 2500LCeleron — 1 шт. 7) НоутбукAsus Aspire — 1 шт. 8) НоутбукAsus Aspire One AOD250-OBK Black Aton – 1 шт. 9) НоутбукAsus – 1шт.

	10) Ноутбук Asus F3KE – 1 шт. 11) Ноутбук Samsung – 1 шт. 12) Телевизор LED 46 Samsung UE46F5000AKX – 2 шт. 13) Копировальный аппарат Toshiba e-STUDIO 200s – 1 шт. 14) Копировальный аппарат Canon FC-128 – 1 шт. 15) Принтер лазерный – 5 шт. 16) Сканер Canon LIDE90 – 1 шт. 17) Видеокамера SONY DCR-HC 23E – 1 шт. 18) Диктофон – 1 шт. 19) Магнитофон Sony – 1 шт. 20) Акустическая система – 4 шт. 21) Переносной экран на треноге Projecta Professional – 1 шт. 22) Экран с электропроводом DRAPER BARONETHW – 1 шт. 23) Цифровой фотоаппарат – 2 шт. 24) Учебная мебель (столы, стулья, шкафы)
ГБУЗ СО «Свердловская областная клиническая больница № 1»	Неврологическое отделение и ПИТ для лечения больных ОНМК с мультидисциплинарной реабилитационной бригадой
	Консультативно-диагностическая служба регионального сосудистого центра с телемедицинской связью
	Неврологическое отделение и ПИТ
	Нейрохирургическое отделение и ПИТ
	Травматологическое отделение
	Неврологическое отделение областной консультативной поликлиники: - областной центр клещевых инфекций - областной центр рассеянного склероза - эпилептолог - лаборатория памяти - вертебролог - прием врача по экстрапирамидной патологии - ангионевролог
	Отделение нетрадиционных методов лечения: массаж, ЛФК, физиотерапия, рефлексотерапия, мануальная терапия
	Отделение (лаборатория) экстракорпоральных методов лечения: плазмаферез, иммуносорбция

		Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-, МРТ-томографы; - ангиография; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ, Эхо-ЭС
ГБУЗ СО «Областная детская клиническая больница №1		Неврологическое отделение
		Нейрохирургическое отделение
		Консультативные приемы невролога, эпилептолога, нейрогенетика
		Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-, МРТ-томограф; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ
ГБУЗ СО «Свердловский областной клинический психоневрологический госпиталь для ветеранов войн»		Неврологические отделения реабилитационного профиля
		Амбулаторно-поликлиническая служба с приемами неврологов, дневным стационаром и стационаром на дому
		Лечебная служба с реабилитационными технологиями
		Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-, МРТ-томографы; - ангиография; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ, Эхо-ЭС
ГБУЗ «Свердловский областной онкологический диспансер»	СО	Нейрохирургическое отделение
		Отделение химиотерапии
		Отделение лучевой терапии
		Консультативная поликлиника: Прием онколога-нейрохирурга; Врача лучевой терапии; химиотерапевта

ГБУЗ СО «Многопрофильный клинический медицинский центр «Бонум»	Неврологические реабилитационные отделения для лечения детей с ДЦП и другой органической неврологической патологией
	Лечебная служба с реабилитационными технологиями
МАУЗ «Городская клиническая больница № 40»	I нейрохирургическое
	II нейрохирургическое
	Нейрореанимация
	Приемно-диагностическое отделение нейрохирургического корпуса - нейрохирург - эпилептолог - вертебролог - отоневролог, сурдолог
	Неврологическое отделение и ПИТ для лечения больных ОНМК с мультидисциплинарной реабилитационной бригадой
	Неврологическое отделение
	Консультативно-диагностическая служба регионального сосудистого центра с телемедицинской связью
	Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-, МРТ-томографы; - ангиография; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ, Эхо-ЭС
	Отделение (лаборатория) экстракорпоральных методов лечения: плазмаферез, иммуносорбция
МАУЗ «Центральная городская клиническая больница № 23»	Нейрохирургическое (нейротравматологическое) отделение
	Неврологическое отделения для больных ОНМК и ПИТ
	Консультативные приемы невролога

	Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - гемостазиологическая лаборатория; - серологическая лаборатория; - кабинеты УЗИ-диагностики; - КТ-томограф; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ
МБУ «Центральная городская клиническая больница № 6»	Неврологическое отделение и ПИТ
	Отделение медицинской реабилитации
	Диагностическая служба: - клиническая и биохимическая лаборатории; - рентгенологические кабинеты; - кабинеты ЭЭГ, ЭНМГ

Материально-техническое обеспечение соответствует требованиям ФГОСВО специальности ординатуры 31.08.56 Нейрохирургия.

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса по программе ординатуры по специальности 31.08.56.Нейрохирургия.

Реализация программы ординатуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на условиях гражданско-правового договора. Высокий научно-педагогический потенциал кадрового состава преподавательского корпуса Университета, реализующий программу ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, позволяет осуществлять качественную подготовку специалистов и обеспечивать дальнейшее развитие образовательной деятельности Университета в соответствии с современными требованиями потребителей образовательных услуг и работодателей.

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 составляет не менее 70%.

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 составляет не менее 65%.

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 составляет не менее 10%

К преподаванию привлечены ведущие специалисты органов и учреждений здравоохранения Свердловской области (стаж не менее 3 лет):

- главный внештатный специалист-нейрохирург Министерства здравоохранения

Свердловской области, Уральского федерального округа, заместитель главного врача по неврологии и нейрохирургии МАУ «ГКБ № 40» г.Екатеринбурга, к.м.н., доцент Владимир Сергеевич Колотвинов;

- заведующий нейрохирургическим отделением №1 МАУ «ГКБ № 40» г.Екатеринбурга, к.м.н., доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, врач нейрохирург высшей категории Лазарев Андрей Юрьевич

- к.м.н., доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, врач-нейрохирург высшей категории ГАУЗ СО "Свердловский областной онкологический диспансер" Гвоздев Павел Борисович

- заведующий нейрохирургическим отделением ГБУЗ СО "Свердловская областная клиническая больница №1" Пыхтеев Алексей Валерьевич

- к.м.н., доцент кафедры неврологии, нейрохирургии и медицинской генетики, врач-нейрохирург высшей категории ГБУЗ СО "Свердловская областная клиническая больница №1" Гончаров Максим Юрьевич

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы ординатуры осуществляется в соответствии с положением «О системе оценки качества подготовки обучающихся ФГБОУ ВО УГМУ Минздрава России».

Оценка качества подготовки выпускников и освоения обучающимися программы ординатуры включает внешнюю и внутреннюю оценки качества содержания программы ординатуры, условий реализации программы ординатуры, независимую оценку качества. Системой предусмотрено планирование целей в области качества, мониторинг показателей деятельности, анализ и принятие управленческих решений с учетом достигнутого уровня. Для оценки качества применяются измеряемые показатели и экспертная оценка, изучение мнения стейкхолдеров. Ежегодно в рамках независимой оценки качества проводится опрос работодателей, в интересах которых осуществляется образовательная деятельность.

Задачи внутренней оценки качества подготовки выпускников специальности 31.08.56 Нейрохирургия решаются путем:

1. Рассмотрения и одобрения подготовленных материалов программы ординатуры на кафедральных совещаниях.

2. Рецензирования документов согласно соответствующим Положениям, рекомендациям внутренних рецензентов.

3. Рассмотрения, согласования, одобрения материалов.

4. Изучения мнения обучающихся о качестве основной образовательной программы, ее отдельных документов: рабочих программ дисциплин, рабочих программ практик и др.

5. Изучения мнения обучающихся по содержанию, качеству организации и ведения учебного процесса, его информационного, методического, ресурсного сопровождения.

6. Анализа данных ежегодного мониторинга деятельности кафедр по учебной, методической, воспитательной работе и обсуждении вопроса на Ученых советах факультетов и на Ученом совете университета.

Задачи внешней оценки качества подготовки выпускников специальности 31.08.56 Нейрохирургия решаются путем:

1. Прохождения общественно-профессиональной аккредитации программы ординатуры.

2. Прохождения государственной аккредитации.

Задачи независимой оценки качества подготовки выпускников специальности

31.08.56 Нейрохирургия решаются путем:

1. Представления разработанных профессорско-преподавательским составом университета учебных, методических пособий на рассмотрение возможности присвоения грифов федеральных органов власти.

2. Ежегодного изучения общественного мнения, мнения работодателей, выпускников и др. по таким вопросам, как:

- качество подготовки специалистов, выпускников Университета, успешности карьерного роста;
- качества содержания рабочих программ по дисциплинам и программы ординатуры в целом;
- данным трудоустройства выпускников;
- количеству заявок на выпускников и др.

Анализ мнения работодателей, выпускников и обучающихся Университета и других субъектов образовательного процесса проводится кафедрой, отделом системы менеджмента качества и другими подразделениями Университета.

Результаты ежегодно заслушиваются на Ученых советах факультетов и на Ученом совете Университета, Центральном методическом совете, где принимаются соответствующие управленческие решения.

Результаты изучения мнения потребителей доводятся до сведения обучающихся, профессорско-преподавательского состава, общественности, публикуются в материалах научно-методических конференций, периодической печати, газете «Уральский медик», официальном сайте Университета.

Проводится самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности, стратегии, разработки корректирующих мероприятий.

Образовательная программа ежегодно пересматривается, обновляется и утверждается Ученым советом Университета.

Оценка качества профессиональной подготовки обучающихся опирается на два подхода к оцениванию:

- «гуманистический» подход, на основе изучения мнения субъектов образовательного процесса (обучающихся, работодателей), оценки их удовлетворенности качеством образования, характеризуется субъективной оценкой (экспертная оценка);
- «технологический» подход, исключает анализ мнения обучающегося, но акцентирует внимание на оценке формализованных показателей качества подготовки и достижении субъектами образовательного процесса критериальных значений. Для оценки результатов обучения как составной части действующей в Университете системы оценки качества подготовки обучающихся используется ФОС для промежуточной и итоговой аттестации.

6.1. Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей программы ординатуры Университет создает фонды оценочных средств (ФОС) для проведения промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся. Разработка, оформление, использование, хранение ФОС обеспечивается согласно Положению о формировании фонда оценочных средств.

Оценочные средства представлены в соответствующих рабочих программах дисциплин и программ практик (Приложения 3, 4)

6.2. Фонд оценочных средств для проведения ГИА по программе ординатуры

Оценочные средства представлены в Программе ГИА (Приложение 5).

6.3. Прочие документы, необходимые для нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися программы ординатуры

В пакет документов программы ординатуры также входят рецензии и отзывы работодателей и представителей академического сообщества, результаты внутренней и внешней оценки образовательной программы.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план календарный учебный график
2. Матрица компетенций
3. Рабочие программы дисциплин (с приложением ФОС)
4. Программы практик (с приложением ФОС)
5. Программа ГИА (с приложением ФОС)