*Проект*

УГСН

31.00.00 Клиническая медицина

**ПРИМЕРНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

Специальность

**31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ**

Уровень высшего образования

**ОРДИНАТУРА**

Зарегистрировано в государственном реестре ПООП под номером \_\_\_\_\_\_\_\_

2018 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

# Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Назначение примерной основной образовательной программы

1.2. Нормативные документы

1.3. Перечень сокращений

# Раздел 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам)

Раздел 3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ (СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Направленности (профили) образовательных программ в рамках направления подготовки (специальности)

3.2. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательных программ

3.3. Объем программы

3.4. Формы обучения

3.5. Срок получения образования

Раздел 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части

4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

4.1.3. Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП

5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы

5.2. Рекомендуемые типы практики

5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график

5.4. Примерные программы дисциплин (модулей) и практик

5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) или практике

5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации

Раздел 6. ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП

Раздел 7. СПИСОК РАЗРАБОТЧИКОВ ПООП

Приложение 1

Приложение 2

# Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

* 1. **Назначение примерной основной образовательной программы по специальности 31.08.56 Нейрохирургия и уровню высшего образования «Подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры»**

Примерная основная образовательная программа (далее – ПООП, примерная программа) подготовки ординатора является комплексным методическим документом, регламентирующим разработку и реализацию основных профессиональных образовательных программ.

ПООП отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника, содержание и организацию образовательного процесса и итоговой государственной аттестации выпускников. Программа регламентирует цели, ожидаемые результаты обучения, содержание и структуру основной профессиональной образовательной программы, условия и технологии реализации образовательного процесса, содержит рекомендации по разработке фонда оценочных средств, включает учебный план, примерные рабочие программы дисциплин, практик, государственной итоговой аттестации.

**1.2. Нормативные документы**

* Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
* Порядок разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ, утвержденный приказом Минобрнауки России от 28 мая 2014 года № 594;
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утвержденный приказом Минобрнауки России от 25.08.2014 №1099;
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, утвержденный приказом Минобрнауки России \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(далее – ФГОС ВО);
* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по направлению 31.06.01 Клиническая медицина, утвержденный приказом Минобрнауки России от 03.09.2014 № 1200;
* Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 141н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 мая 2018 г., регистрационный № 51002);
* Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993);
* Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6 октября 2015 г. № 691н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный номер 39362);
* Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам ординатуры утвержденный приказом от 19 ноября 2013 г. № 1258 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
* Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки, утвержденный приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227;
* Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденное приказом Минобрнауки России от 27 ноября 2015 г. № 1383;
* Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 20 декабря 2012 г. № 1183н «Об утверждении Номенклатуры должностей медицинских работников и фармацевтических работников» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 марта 2013 г., регистрационный № 27723) с изменениями, внесенными приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 августа 2014 г. № 420н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 августа 2014 г., регистрационный № 33591);
* 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 здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 г., регистрационный № 22111) с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 июля 2013 г., регистрационный № 28970), от 5 декабря 2014 г. № 801н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 февраля 2015 г., регистрационный № 35848).

**1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ПООП**

ПООП – примерная основная образовательная программа;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

«Наставник» – заведующий отделением, либо ведущий специалист, к которому прикреплен ординатор после окончания ординатуры.

**Раздел 2.**

**ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

**2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников**

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу ординатуры (далее – выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

01 Образование и наука (в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований);

02 Здравоохранение (в сфере нейрохирургии);

07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

**Типы задач профессиональной деятельности выпускников:**

медицинские;

научно-исследовательские;

организационно-управленческие;

педагогические.

**Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников**

Объектами профессиональной деятельности выпускников по специальности 31.08.56 Нейрохирургия 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.

**2.2. Перечень профессиональных стандартов**, **соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом по специальности, приведен в Приложении 1.**

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника профессиональной образовательной программы высшего образования – ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия, представлен в Приложении 2.

**2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (по типам):**

Таблица 2.1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)** | **Типы задач профессиональной деятельности** | **Задачи профессиональной деятельности** | **Объекты профессиональной деятельности (или области знания)****(при необходимости)** |
| 01 Образование и наука(в сфере профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного профессионального образования; в сфере научных исследований) | Педагогические | Осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального, высшего и дополнительного медицинского образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере здравоохранения | Обучающиеся и образовательный процесс в системе среднего профессионального, высшего и дополнительного медицинского образования |
| Научно-исследовательские | Изучать и анализировать научно-методическую литературу по нейрохирургии | Население, совокупность средств и технологий, базы данных, медицинская документация |
| 02 Здравоохранение (в сфере нейрохирургии) | Медицинские | Профилактика, диагностика, нейрохирургическое лечение заболеваний центральной нервной системы, медицинская реабилитация нейрохирургических больных | Физические лица в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет и в возрасте старше 18 лет |
| 07 Административно-управленческая и офисная деятельность (в сфере деятельности организаций здравоохранения) | Организационно-управленческие | Использовать нормативную документацию, принятую в здравоохранении (законы Российской Федерации, международные и национальные стандарты, приказы, рекомендации, действующие международные классификации), а также документацию для оценки качества и эффективности работы медицинских организаций нейрохирургического профиля. Использовать знания организационной структуры нейрохирургического профиля, управленческой и экономической деятельности медицинских организаций различных типов по оказанию медицинской помощи, анализировать показатели работы их структурных подразделений нейрохирургического профиля, проводить оценку эффективности современных медико-организационных и социально-экономических технологий при оказании медицинских услуг пациентам нейрохирургического профиля | Нормативные документы, совокупность ресурсов, средств и технологий, направленных на оказание нейрохирургической помощи |

**Раздел 3.**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ, РЕАЛИЗУЕМЫХ В РАМКАХ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ**

**3.1. Примерный перечень специализаций образовательных программ в рамках специальности 31.08.56 Нейрохирургия:**

1. Спинальная нейрохирургия

2. Нейроонкология

3. Сосудистая нейрохирургия

4. Нейротравма

5. Функциональная нейрохирургия

6. Детская нейрохирургия

Специализацииопределяется организацией, осуществляющей образовательную деятельность, самостоятельно с учетом типов задач профессиональной деятельности, установленных ФГОС ВО.

Реализация основной образовательной программы по специальности 31.08.56 Нейрохирургия обеспечивает:

1. Формирование базовых, фундаментальных медицинских знаний по специальности 31.08.56 Нейрохирургия;

2. Подготовку врача-нейрохирурга, обладающего клиническим мышлением, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;

3. Формирование умений в освоении новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;

4. Формирование компетенций врача-нейрохирурга в соответствие с видами профессиональной деятельности:

**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 экстренного или 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.

5. Изучение теоретических основ нейрохирургической техники, применяемого оборудования.

6. Изучение этиологии и патогенеза, методов диагностики, принципов терапии и реабилитации при заболеваниях центральной нервной системы.

7. Изучение современных подходов к планированию и проведению нейрохирургических операций.

8. Изучение показаний и противопоказаний к проведению нейрохирургического лечения.

9. Изучение нейрохирургической анатомии и оперативной нейрохирургии.

10. Изучение профессиональных источников информации (интернет ресурсы, научные журналы, монографии).

11. Изучение организационно-правовых аспектов работы врача-нейрохирурга.

12. Совершенствование навыков самообразования – постоянного повышения профессиональной квалификации.

**3.1. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:**

По программе31.08.56 Нейрохирургияэтапа 1 **-** врач-нейрохирург

По программе31.08.56 Нейрохирургияэтапа 2 **-** врач-нейрохирург

**3.2. Объем программы**

По программе 31.08.56 Нейрохирургия этапа 1 – 120 зачетных единиц (далее з.е.)

По программе 31.08.56 Нейрохирургия этапа 2 – 180 з.е.

**3.3. Формы обучения:** очная

**3.4. Срок получения образования**

По программе 31.08.56 Нейрохирургия этапа 1: 2 года

По программе 31.08.56 Нейрохирургия этапа 2: 3 года

К освоению программы ординатуры 31.08.56 Нейрохирургия этапа 2 допускаются лица, освоившие программу ординатуры 31.08.56 Нейрохирургия этапа 1.

Освоение программы ординатуры 31.08.56 Нейрохирургия этапа 2 после освоения программы ординатуры 31.08.56 Нейрохирургия этапа 1 считается получением образования по программе ординатуры впервые.

**Раздел 4.**

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**4.1. Требования к планируемым результатам освоения образовательной программы, обеспечиваемым дисциплинами (модулями) и практиками обязательной части**

В результате освоения программ ординатуры выпускник должен приобрести следующие компетенции:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Программа ординатуры** | **Код компетенции** | **Объём программы (з.е.)** |
| 31.08.56 Нейрохирургия этапа 1 | УК 1-4, ОПК 1-4, ПК 1-8 | 120 |
| 31.08.56 Нейрохирургия этапа 2 | УК 5-6, ОПК 5, ПК 9-16 | 180 |

**4.1.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

**Таблица 4.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категория универсальных компетенций** | **Код и наименование универсальной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции** |
| Системное и критическое мышление | УК-1: Способность критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации | УК-1.1. Знает методологию системного подхода при анализе достижений в области медицины и фармации;УК-1.2. Умеет критически и системно анализировать достижения в области медицины и фармации. |
| УК-5: Способность определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте | УК-5.1. Умеет определять возможности и способы применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте;УК-5.2. Владеет методами и способами применения достижений в области медицины и фармации в профессиональном контексте. |
| Командная работа и лидерство | УК-2: Способность организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить работой младшего и среднего медицинского персонала | УК-2.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи и методы руководства работой младшего и среднего медицинского персонала;УК-2.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи, руководить и контролировать работу младшего и среднего медицинского персонала;УК-2.3. Умеет мотивировать и оценивать вклад каждого члена команды в результат коллективной деятельности. |
| УК-6: Способность руководить работой команды врачей и организовывать процесс оказания медицинской помощи населению | УК-6.1. Знает принципы организации процесса оказания медицинской помощи населению и методы руководства работой команды врачей;УК-6.2. Умеет организовывать процесс оказания медицинской помощи населению, руководить и контролировать работу команды;УК-6.3. Знает основы конфликтологии и умеет разрешать конфликты внутри команды. |
| Коммуникация | УК-3: Способность выстраивать профессиональное взаимодействие с учетом социокультурных особенностей коллег и пациентов | УК-3.1. Знает основы социопсихологии и умеет выстраивать свое поведение в соответствии с учётом норм социокультурного взаимодействия;УК-3.2. Умеет поддерживать профессиональные отношения с представителями различных этносов, религий и культур;УК-3.3. Владеет приёмами профессионального взаимодействия с учётом социокультурных особенностей коллег и пациентов. |
| Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение) | УК-4: Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории | УК-4.1. Знает основные характеристики, методы и способы собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;УК-4.2. Умеет намечать ближние и стратегические цели собственного профессионального и личностного развития;УК-4.3. Умеет осознанно выбирать направление собственного профессионального и личностного развития и минимизировать возможные риски при изменении карьерной траектории;УК-4.4. Владеет методами объективной оценки собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории;УК-4.5. Владеет приёмами самореализации в профессиональной и других сферах деятельности. |

**4.1.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

**Таблица 4.2**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Категория общепрофессиональных компетенций** | **Код и наименование общепрофессиональной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции** |
| Деятельность в сфере информационных технологий | ОПК-1: Способность использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | ОПК-1.1. Знает современные информационно-коммуникационные технологии и ресурсы, применяемые в научно-исследовательской, профессиональной деятельности и образовании;ОПК-1.2.Знает и умеет использовать современные информационно-коммуникационные технологии для повышения медицинской грамотности населения, медицинских работников;ОПК-1.3. Умеет планировать, организовывать и оценивать результативность коммуникативных программ, кампаний по пропаганде здорового образа жизни;ОПК-1.4. Умеет работать в медицинской информационной системе, вести электронную медицинскую карту;ОПК-1.5. Знает основные принципы организации оказания медицинской помощи с использованием телемедицинских технологий, умеет применять их на практике;ОПК-1.6. Знает и умеет применять на практике основные принципы обеспечения информационной безопасности в медицинской организации. |
| Разработка и реализация проектов | ОПК-2:Способность разрабатывать проект, в том числе в условиях неопределенности | ОПК-2.1. Знает основы проектного менеджмента и международные стандарты управления проектом;ОПК-2.2. Умеет определять проблемное поле проекта и возможные риски с целью разработки превентивных мер по их минимизации;ОПК-2.3. Умеет разрабатывать проект в области медицины и критерии его эффективности. |
|  ОПК-5. Способен реализовывать проект, управлять им, в том числе в условиях неопределенности | ОПК-5.1. Умеет осуществлять мониторинг и контроль над выполнением проекта, в том числе в условиях неопределенностиОПК-5.2. Умеет реализовывать проект, в том числе в условиях неопределенностиОПК-5.3. Умеет управлять проектом в области медицины, в том числе в условиях неопределенности |
| Организационно-управленческая деятельность | ОПК-3: Способность применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи с использованием основных медико-статистических показателей | ОПК-3.1. Знает и умеет применять основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан и оценки качества оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях с использованием основных медико-статистических показателей;ОПК-3.2. Знает и умеет оценивать и прогнозировать состояние популяционного здоровья с использованием современных индикаторов и с учетом социальных детерминант здоровья населения;ОПК-3.3. Знает и умеет реализовывать основные принципы организации и управления в сфере охраны здоровья граждан, направленные на профилактику заболеваний, укрепление здоровья населения и формирование здорового образа жизни;ОПК-3.4. Анализирует и оценивает качество оказания медицинской помощи в амбулаторных условиях с использованием современных подходов к управлению качеством медицинской помощи и основных медико-статистических показателей. |
| Педагогическая деятельность | ОПК-4: Способность осуществлять педагогическую деятельность по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования | ОПК-4.1. Знает порядок организации и принципы осуществления педагогической деятельности по программам среднего профессионального и высшего медицинского образования;ОПК-4.2. Знает требования федеральных государственных образовательных стандартов, предъявляемые к форме и содержанию образовательных программ;ОПК-4.3. Отбирает адекватные цели и содержание формы, методы обучения и воспитания, использует инновационные, интерактивные технологии и визуализацию учебной информации;ОПК-4.4. Занимается самообразовательной, креативной и рефлексивной деятельностью с целью профессионального и личностного развития. |

**4.1.3. Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения**

**Таблица 4.3**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Задача ПД** | **Объект или область знания** | **Код и наименование профессиональной компетенции** | **Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции** | **Основание**  |
| **Тип задач профессиональной деятельности по программе** **31.08.56 Нейрохирургия этапа 1** |
| Оказание первичной спе­циализированной медико-санитарной помощи по профилю «Нейрохирургия» | Физические лица в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет и в возрасте старше 18 лет | ПК-1: Способность проводить медицинское обследование, выявлять нейрохирургические заболевания и травмы нервной системы, устанавливать диагноз | ПК-1.1. Умеет осуществлять сбор жалоб, анамнеза жизни и заболевания, выполнять осмотр (в том числе неврологический) пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-1.2. Умеет интерпретировать и анализировать информацию, полученную от пациентов (их законных представителей) с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-1.3.Формирует предварительный диагноз пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и определяет необходимость и последовательность применения специальных методов исследования (лабораторных, рентгенологических, эндоскопических, функциональных), а также обследования врачами-специалистами в соответствии с действующими порядками оказания медицинской̆ помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-1.4. Интерпретирует результаты осмотров, лабораторных и инструментальных исследований, осмотров врачами-специалистами пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-1.5. Направляет пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы для оказания медицинской помощи в стационарных условиях или условиях дневного стационара при наличии медицинских показаний в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-1.6. Устанавливает диагноз с учетом действующей Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем (МКБ);ПК-1.7. Осуществляет (при необходимости ) повторные осмотры и обследования пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-1.8. Проводит работу по обеспечению безопасности диагностических манипуляций. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-2: Способен проводить лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами нервной системы в экстренных и неотложных формах | ПК-2.1. Разрабатывает план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-2.2. Определяет показания к экстренной и срочной госпитализации и направляет в стационар пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах;ПК-2.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-2.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** экстренные и неотложные медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических (в том числе сосудистых) заболеваниях и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и позвоночника в чрезвычайных ситуациях: травматические, огнестрельные, минно-взрывные, термические, гнойно-воспалительные повреждения центральной и периферической нервной системы, кожи и мягких тканей головы, туловища и конечностей, сопровождаемые повреждениями периферических нервов, оценивает результатов этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-2.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах;ПК-2.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной̆ системы в экстренной и неотложной формах, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-3: Способен проводить лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами нервной системы в плановом порядке | ПК-3.1. Разрабатывает план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-3.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-3.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-3.4. Выполняет медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при онкологических, сосудистых заболеваниях ЦНС, расстройствах периферической нервной системы, спинного мозга и позвоночника и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы и позвоночника, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-3.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическим заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-3.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректирует план лечения в зависимости от особенностей̆ течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-4: Способен к планированию медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и последствиями травм нервной системы, а также контролировать её эффективность | ПК-4.1. Составляет план и проводит мероприятия медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания специализированной медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;ПК-4.2. Направляет пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы к врачам-специалистам для назначения и проведения мероприятий медицинской реабилитации, санаторно-курортного лечения, в том числе при реализации индивидуальной программы реабилитации или абилитации инвалидов;ПК-4.3. Оценивает эффективность и безопасность мероприятий медицинской реабилитации пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-4.4. Проводит работу по реализации мероприятий индивидуальной программы реабилитации инвалидов детства по нейрохирургическим заболеваниям;ПК-4.5. Назначает необходимые протезы и дает рекомендации по уходу за ними. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-5: Способен проводить медицинскую экспертную оценку нетрудоспособности пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и травмами нервной системы | ПК-5.1. Проводит экспертизу временной нетрудоспособности пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы; работает в составе врачебной комиссии медицинской организации, осуществляющей экспертизу временной нетрудоспособности;ПК-5.2. Определяет необходимость ухода законного представителя за ребенком с нейрохирургическим заболеванием и (или) состоянием, травмой отделов нервной системы и выдачу листка временной нетрудоспособности по уходу законному представителю ребенка с указанным заболеванием;ПК-5.3. Готовит соответствующую необходимую медицинскую документацию и направляет пациентов, имеющих стойкое нарушение функции нервной системы, обусловленное нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, последствиями травм отделов нервной системы, на медико-социальную экспертизу в федеральных государственных учреждениях медико-социальной экспертизы;ПК-5.4. Определяет наличие медицинских противопоказаний, медицинских показаний и медицинских ограничений к управлению транспортным средством; заболеваний, при наличии которых противопоказано владение оружием; медицинских противопоказаний к осуществлению иных видов деятельности в части, касающейся нейрохирургических заболеваний и (или) состояний, травм отделов нервной системы. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-6: Способен проводить мероприятия по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения и контролировать их эффективность | ПК-6.1. Пропагандирует здоровый образ жизни, профилактику заболеваний нервной системы;ПК-6.2. Назначает, контролирует выполнение и оценивает эффективность профилактических мероприятий с учетом факторов риска в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-6.3. Заполняет и направляет экстренное извещение о случаях инфекционного, паразитарного, профессионального и другого заболеваний, носителям возбудителей инфекционных болезней, отравлений, неблагоприятных реакций, связанных с иммунизацией, укусов, ослюнений, оцарапываний животных в территориальные органы, осуществляющие Федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор;ПК-6.4. Определяет медицинские показания к введению ограничительных мероприятий (карантина) и показаний для направления к врачу-специалисту при возникновении инфекционных (паразитарных) болезней у пациентов с заболеваниями нейрохирургического профиля;ПК-6.5. Формирует программы здорового образа жизни, включая программы снижения потребления алкоголя и табака, предупреждения и борьбы с немедицинским потреблением наркотических средств и психотропных веществ;ПК-6.6. Ведет санитарно-просветительную работу. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-7: Способен вести медицинскую документацию, проводить анализ медико-статистической информации, и организовывать профессиональную деятельность медицинского персонала | ПК-7.1.Умеет составлять план работы и отчет о своей работе;ПК-7.2. Ведет медицинскую документацию, в том числе в электронном виде, контролирует качество ее ведения;ПК-7.3. Контролирует выполнение должностных обязанностей находящегося в распоряжении медицинского персонала, качество и безопасность медицинской деятельности, соблюдение правил внутреннего трудового распорядка, требований пожарной безопасности и охраны труда;ПК-7.4. Использует в работе персональные данные пациентов и сведений, составляющих врачебную тайну. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-8: Способен оказывать экстренную медицинскую помощь пациентам в рамках общеврачебной практики | ПК-8.1. Оценивает состояния пациента, требующего оказания медицинской помощи в экстренной форме;ПК-8.2. Распознает состояния, представляющие угрозу жизни, включая состояние клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), требующих оказания медицинской помощи в экстренной форме;ПК-8.3. Оказывает медицинскую помощь в экстренной форме при состояниях, представляющих угрозу жизни, в том числе клинической смерти (остановка жизненно важных функций организма человека (кровообращения и (или) дыхания), выполняет мероприятия базовой сердечно-лёгочной реанимации;ПК-8.4. Применяет лекарственные препараты и медицинские изделия при оказании медицинской помощи в экстренной форме. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
| **Тип задач профессиональной деятельности по программе** **31.08.56 Нейрохирургия этапа 2** |
| Оказание высокотехнологичной медицинской помощи населению по профилю «Нейрохирургия» | Физические лица в возрасте от 0 до 15 лет, от 15 до 18 лет и в возрасте старше 18 лет | ПК-9: Способен принимать участие в операциях в рамках высокотехнологического лечения пациентов с опухолевым поражением головного и спинного мозга | ПК-9.1. Разрабатывает план лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-9.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;ПК-9.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с онкологическими заболеваниями ЦНС, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-9.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-9.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС;ПК-9.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания.  | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-10: Способен принимать участие в операциях в рамках высокотехнологического лечения пациентов с сосудистой патологией головного мозга | ПК-10.1. Разрабатывает план лечения пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-10.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями;ПК-10.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебного питания и немедикаментозного лечения пациентам с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-10.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-10.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями;ПК-10.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-11: Способен проводить лечение пациентов с травмой ЦНС в плановой форме | ПК-11.1. Разрабатывает план лечения пациентов с травмой ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-11.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов с травмой ЦНС;ПК-10.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с травмой ЦНС, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-10.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при черепно-мозговой травме, огнестрельных и минно-взрывных ранениях черепа и головного мозга, травме позвоночника, спинного мозга и периферической нервной системы у взрослых и детей, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-10.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями;ПК-10.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими сосудистыми заболеваниями, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-12: Способен принимать участие в операциях в рамках высокотехнологического лечения пациентов с патологией, входящей в раздел краниофациальной и функциональной нейрохирургии | ПК-12.1. Разрабатывает план лечения пациентов с краниофациальными аномалиями и функциональными расстройствами ЦНС с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-12.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов с краниофациальными аномалиями и функциональными расстройствами ЦНС;ПК-12.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с краниофациальными аномалиями и функциональными расстройствами ЦНС, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-12.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при краниофациальных аномалиях и функциональных расстройствах ЦНС у взрослых и детей, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-12.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с краниофациальными аномалиями и функциональными расстройствами ЦНС;ПК-12.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с краниофациальными аномалиями и функциональными расстройствами ЦНС, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-13: Способен принимать участие в операциях в рамках высокотехнологического лечения пациентов с дегенеративной патологией позвоночника и компрессией спинного мозга и его корешков | ПК-13.1. Разрабатывает план лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской̆ помощи, с учетом стандартов медицинской̆ помощи;ПК-13.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга;ПК-13.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями позвоночника и спинного мозга, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-13.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях позвоночника и спинного мозга у взрослых и детей, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-13.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга;ПК-13.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-14: Способен принимать участие в операциях в рамках высокотехнологического лечения пациентов с заболеваниями периферических нервов | ПК-14.1. Разрабатывает план лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской̆ помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской̆ помощи;ПК-14.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов с заболеваниями периферической нервной системы;ПК-14.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам с заболеваниями периферической нервной системы, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-14.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при заболеваниях периферической нервной системы у взрослых и детей, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-14.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с заболеваниями периферической нервной системы;ПК-14.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с заболеваниями периферической нервной системы, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-15: Способен принимать участие в операциях в рамках высокотехнологического лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями различных отделов нервной системы | ПК-15.1. Разрабатывает план лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-15.2. Определяет показания к экстренной, срочной и плановой госпитализации и направляет в стационар пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-15.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентам детского возраста нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-15.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)** высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы у пациентов детского возраста, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-15.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов детского возраста нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы;ПК-15.6. Проводит мониторинг состояния пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |
|  |  | ПК-16: Способен принимать участие в операциях в рамках высокотехнологического лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах | ПК-16.1. Разрабатывает план лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах с учетом диагноза, возраста и клинической картины в соответствии с действующими порядками оказания медицинской помощи, клиническими рекомендациями (протоколами лечения) по вопросам оказания медицинской помощи, с учетом стандартов медицинской помощи;ПК-16.2. Определяет показания к экстренной и срочной госпитализации и направляет в стационар пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах;ПК-16.3. Назначает лекарственные препараты, медицинские изделия, лечебное питание и немедикаментозное лечение пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах, оценивает эффективность и безопасность этого лечения;ПК-16.4. **Выполняет под контролем «наставника» (после окончания ординатуры – до 1 года)**  экстренные и неотложные высокотехнологические медицинские вмешательства, в том числе нейрохирургические, при нейрохирургических заболеваниях и (или) состояниях, травмах отделов нервной системы, оценивает результаты этих вмешательств, проводит предоперационную подготовку и послеоперационное ведение пациентов в соответствии с требованиями асептики и антисептики и стандартами обезболивания;ПК-16.5. Предотвращает или устраняет осложнения, побочные действия, нежелательные реакции, в том числе серьезные и непредвиденные, возникшие в результате диагностических манипуляций, применения лекарственных препаратов, медицинских изделий, лечебного питания, немедикаментозного лечения, нейрохирургических вмешательств у пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах;ПК-16.6. Проводит мониторинг состояния пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах, корректирует план лечения в зависимости от особенностей течения заболевания. | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург» |

**Раздел 5. ПРИМЕРНАЯ СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОПОП**

**5.1. Рекомендуемый объем обязательной части образовательной программы**

Рекомендуемый объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, должен составлять не менее 90 процентов общего объема программы ординатуры.

**Структура и объем программ ординатуры**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Структура программы ординатуры | Объем программы ординатуры и ее блоков в з.е. | Программа ординатуры |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 39 | 31.08.56 Нейрохирургия этапа 1 |
| Блок 2 | Практика | не менее 69 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 3 |
| Объем программы ординатуры | 120 |
| Блок 1 | Дисциплины (модули) | не менее 54 | 31.08.56 Нейрохирургия этапа 2 |
| Блок 2 | Практика | не менее 114 |
| Блок 3 | Государственная итоговая аттестация | 3 |
| Объем программы ординатуры | 180 |

**5.2. Рекомендуемые типы практики**

В ОПОП по специальности 31.08.56 Нейрохирургия должны быть включены все типы практик, установленные ФГОС ВО.

В Блок 2 «Практика» входит производственная практика следующих типов:

клиническая практика;

научно-исследовательская работа;

стажировка.

**5.3. Примерный учебный план и примерный календарный учебный график**

В учебных планах указывается последовательность освоения элементов образовательной программы (дисциплин (модулей) и практик) с указанием их объема в зачетных единицах, а также с указанием часов контактной работы, обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся.

Для каждого элемента образовательной программы в рамках одного периода обучения (семестра, триместра) указывается форма промежуточной аттестации обучающихся.

Учебный план должен служить основой для разработки рабочих программ дисциплин (модулей) и практик, а также составления расписания учебных занятий и определения плановой учебной нагрузки преподавателей.

При проектировании части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений, предлагается руководствоваться следующими рекомендациями.

Часть образовательной программы, формируемая участниками образовательных отношений (далее – вариативная часть), направлена на углубление универсальных компетенций и развитие рекомендуемых профессиональных компетенций, определяющих способность выпускника решать специализированные задачи профессиональной деятельности, в том числе в междисциплинарных областях.

В качестве обязательных дисциплин вариативной части рекомендуется включить дисциплины, направленные на формирование компетенций, необходимых для осуществления выпускником профессиональной деятельности в качестве врача – нейрохирурга в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 июня 2016 г. № 352н «Об утверждении порядка выдачи свидетельства об аккредитации специалиста, формы свидетельства об аккредитации специалиста и технических требований к нему» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 6 июля 2016 г., регистрационный № 42742).

К таким дисциплинам (модулям) могут относиться:

1. «Нервные болезни»;

2. «Нейрохирургия»;

3. «Анестезиология и реаниматология»;

4. «Рентгенология»

Вариативная часть должна включать дисциплины по выбору, которые рекомендуется объединять во взаимозаменяемые модули. При этом объединять дисциплины в модуль рекомендуется по принципу их ориентации на достижение общей совокупности компетенций (индикаторов достижения компетенций), что позволит применить комплексный подход при разработке оценочных средств промежуточной аттестации.

Примерный календарный учебный график освоения образовательной программы должен отражать распределение учебной нагрузки по семестрам и курсам обучения, а также включать в себя периоды каникул и ГИА.

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс****дисциплины (модуля)/****практики**  | **Наименование дисциплин, практик, ГИА** | **Нейрохирургия этапа 1** | **Всего часов по этапу** **1 и 2** | **Всего з.е. по этапу** **1 и 2** | **Всего часов контактной работы** | **Всего часов самостоятельной работы** |
| **Всего****часов** | **Всего****з.е.** | **Часы контактной работы** | **Часы самостоятельной работы** |
| **Итого на подготовку ординатора:** | **4320** | **120** | **896** | **3424** | **10800** | **300** | **2024** | **8776** |
| **Б1** | **Дисциплины (модули)** | **1620** | **45** | **884** | **736** | **3564** | **99** | **1808** | **1756** |
|  **Базовая часть** | **1296** | **36** | **693** | **603** | **2376** | **66** | **1226** | **1150** |
| Б1.Б.1 | Педагогика | 72 | 2 | 30 | 42 |  |  |  |  |
| Б1.Б.2 | Общественное здоровье и здравоохранение | 72 | 2 | 30 | 42 |  |  |  |  |
| Б1.Б.3 | Паллиативная помощь | 72 | 2 | 54 | 18 |  |  |  |  |
| Б1.Б.4 | Неотложная помощь | 72 | 2 | 27 | 45 |  |  |  |  |
| Б1.Б.5 | Онкологическая настороженность | 72 | 2 | 42 | 30 |  |  |  |  |
| Б1.Б.6 | Профессиональная коммуникация | 72 | 2 | 42 | 30 |  |  |  |  |
| Б1.Б.7 | Нейрохирургия | 864 | 24 | 468 | 396 |  |  |  |  |
| **Вариативная часть** | **324** | **9** | **191** | **133** | **1188** | **33** | **582** | **606** |
| ***Б1.В.ОД*** | ***Обязательные дисциплины*** | **108** | **3** | **63** | **45** |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.01 | Нервные болезни | 108 | 3 | 63 | 45 |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ*** | ***Дисциплины по выбору*** | **216** | **6** | **128** | **88** |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.1.1*** | Эндоскопическая техника в нейрохирургии | 108 | 3 | 64 | 44 |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.1.2*** | Эндоваскулярная нейрохирургия | х | х | х | х |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.2.1*** | Функциональная нейрохирургия | 108 | 3 | 64 | 44 |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.2.2*** | Спинальная стабилизация | х | х | х | х |  |  |  |  |
| **Б2** | **Практики** | **2592** | **72** | **6** | **2586** | **7020** | **195** | **216** | **6804** |
| **Базовая часть** | **2268** | **63** | **6** | **2262** | **4644** | **129** | **116** | **4528** |
| Б2.1 | Производственная практика 1 | 2268 | 63 | 6 | 2262 |  |  |  |  |
| **Вариативная часть** | **324** | **9** | **-** | **324** | **2376** | **66** | **100** | **2276** |
| Б2.2 | Производственная практика 2 | 324 | 9 | - | 324 |  |  |  |  |
| **Б3** | **Государственная итоговая аттестация** | **108** | **3** | **-** | **108** | **216** | **6** | **-** | **216** |
| Б3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 108 | 3 | - | 108 |  |  |  |  |
| **ФТД** | **Факультативы** | **216** | **6** | **108** | **108** | **360** | **10** | **180** | **180** |
| ФТД.1 | Телемедицина | 72 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |
| ФТД.2 | Юридическая ответственность медицинских работников за профессиональные правонарушения | 72 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |
| ФТД.3 | Педагогические аспекты в деятельности врача | 72 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |

**ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 НЕЙРОХИРУРГИЯ**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс****дисциплины (модуля)/****практики**  | **Наименование дисциплин, практик, ГИА** | **Нейрохирургия этапа 2** | **Всего часов по этапу** **1 и 2** | **Всего з.е. по этапу** **1 и 2** | **Всего часов контактной работы** | **Всего часов самостоятельной работы** |
| **Всего****часов** | **Всего****з.е.** | **Часы контактной работы** | **Часы самостоятельной работы** |
| **Итого на подготовку ординатора:** | **6480** | **180** | **1128** | **5352** | **10800** | **300** | **2024** | **8776** |
| **Б1** | **Дисциплины (модули)** | **1944** | **54** | **918** | **1026** | **3564** | **99** | **1808** | **1756** |
|  **Базовая часть** | **1080** | **30** | **527** | **553** | **2376** | **66** | **1226** | **1150** |
| Б1.Б.1 | Базовый медицинский менеджмент | 108 | 3 | 46 | 62 |  |  |  |  |
| Б1.Б.2 | Анализ информационных ресурсов | 108 | 3 | 46 | 62 |  |  |  |  |
| Б1.Б.7 | Нейрохирургия | **864** | **24** | **435** | **429** |  |  |  |  |
| **Вариативная часть** | **864** | **24** | **391** | **473** | **1188** | **33** | **582** | **606** |
| ***Б1.В.ОД*** | ***Обязательные дисциплины*** | **432** | **12** | **211** | **221** |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.01 | Нейротравма | 216 | 6 | 99 | 117 |  |  |  |  |
| Б1.В.ОД.02 | Стереотаксическая и функциональная нейрохирургия | 216 | 6 | 112 | 104 |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ*** | ***Дисциплины по выбору*** | **432** | **12** | **180** | **252** |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.1.1*** | Краниофациальная нейрохирургия | 216 | 6 | 90 | 126 |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.1.2*** | Дегенеративные заболевания позвоночника | х | х | х | х |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.2.1*** | Хирургия эпилепсии | 216 | 6 | 90 | 126 |  |  |  |  |
| ***Б1.В.ДВ.2.2*** | Хирургия периферических нервов | х | х | х | х |  |  |  |  |
| **Б2** | **Практики** | **4428** | **123** | **210** | **4218** | **7020** | **195** | **216** | **6804** |
| **Базовая часть** | **2376** | **66** | **110** | **2266** | **4644** | **129** | **116** | **4528** |
| Б2.1 | Производственная (клиническая) практика | 1188 | 33 | 60 | 1128 |  |  |  |  |
| Б2.2 | Производственная практика (научно-исследовательская работа) | 1188 | 33 | 50 | 1138 |  |  |  |  |
| **Вариативная часть** | **2052** | **57** | **100** | **1952** | **2376** | **66** | **100** | **2276** |
| Б2.2 | Стажировка | 2052 | 57 | 100 | 1952 |  |  |  |  |
| **Б3** | **Государственная итоговая аттестация** | **108** | **3** | **-** | **108** | **216** | **6** | **0** | **216** |
| Б3.1 | Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена | 108 | 3 | - | 108 |  |  |  |  |
| **ФТД** | **Факультативы** | **144** | **4** | **72** | **72** | **360** | **10** | **180** | **180** |
| ФТД.1 | Эндоскопическая ассистенция в нейрохирургии | 72 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |
| ФТД.2 | Нейронавигация | 72 | 2 | 36 | 36 |  |  |  |  |

**Календарный учебный график (в неделях)**

**31.08.56 Нейрохирургия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **31.08.56** **Нейрохирургия** | **Нейрохирургия****этапа 1** | **Нейрохирургия****этапа 2** | **Итого** |
| Теоретическое обучение  | 32 | 34 | 66 |
| Промежуточная аттестация | 3 | 4 | 7 |
| Практика | 48 | 82 | 130 |
| Государственная итоговая аттестация | 2 | 2 | 4 |
| Каникулы | 19 | 34 | 53 |
| Итого: | 104 | 156 | 260 |

Нормативы трудоемкости:

1 з.е -36 часов

1 неделя – 1,5 з.е.

**5.4. Примерные программы дисциплин (модулей) и практик**

*Перечень программ дисциплин (модулей) включает в себя следующие сведения:*

* наименование дисциплины (модуля);
* перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с требуемыми индикаторами достижения компетенций и компетенциями выпускников;
* указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы, связь с другими элементами образовательной программы;
* входные требования для освоения дисциплины (модуля);
* объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах;
* описание содержания дисциплины (модуля) по видам учебных занятий и применяемых образовательных технологий, в т.ч. содержания и порядка организации самостоятельной работы обучающихся;
* перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю), в том числе перечень учебной литературы,
* ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);
* описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю);
* описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для адаптации электронных и печатных образовательных ресурсов для обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

*Перечень программ практик, включает в себя следующие сведения:*

* указание вида и типа практики, возможных способов и форм ее проведения;
* перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с требуемыми индикаторами достижения компетенций и компетенциями выпускников;
* указание места практики в структуре образовательной программы, связь с другими элементами образовательной программы;
* входные требования для прохождения практики;
* объем практики в зачетных единицах;
* описание порядка организации практики, в т.ч. требований к допуску (при наличии);
* формы и порядок отчетности по практике;
* перечень информационных источников, в том числе ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики (при необходимости);
* описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики (если практика проводится на базе организации, осуществляющей образовательную деятельность);
* описание материально-технической базы (в т.ч. программного обеспечения), рекомендуемой для прохождения практики обучающимися из числа инвалидов.

**5.5. Рекомендации по разработке фондов оценочных средств для промежуточной аттестации**

При помощи фонда оценочных средств (ФОС) осуществляется контроль и управление процессом приобретения ординаторами необходимых знаний, умений и навыков, определенных по соответствующему направлению подготовки в качестве результатов освоения отдельных дисциплин или практик.

Основными свойствами ФОС являются:

* компетентностная и профессиональная направленность (соответствие компетенциям, которые формируются при изучении конкретной учебной дисциплины или практики);
* валидность – действительная способность оценочного средства измерять ту характеристику, для диагностики которой заявлено;
* надежность – характеристика оценочного средства, свидетельствующая о постоянстве эмпирических измерений, то есть многократном повторении;
* объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
* качество оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

ФОС по дисциплине (практике) должен соответствовать:

* ФГОС ВО по соответствующей специальности;
* образовательной программе и учебному плану специальности;
* рабочей программе дисциплины (практики);
* образовательным технологиям, используемым в преподавании данной дисциплины (модуля), в реализации программы практики.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации могут включать в себя типовые задания, тесты, контрольные вопросы, ситуационные задачи, практические навыки и другие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций и знаний. Оценочные средства должны быть разработаны для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки, но и для обучения.

 Структурными элементами фонда оценочных средств являются:

а) структура фонда оценочных средств;

б) комплект заданий в тестовой форме, разработанный по соответствующей дисциплине;

в) комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности и т. п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

Стандартизированные задания тестовой формы оформляются с учётом следующих требований:

* текст файла с набором заданий по теме должен иметь специальную разметку, в которой различаются: текст задания, верный ответ, а также дистракторы;
* в комплекте тестовых заданий желательно использовать все формы тестовых заданий;
* на каждый проверяемый учебный элемент по теме должно быть не менее одного тестового задания;
* общее количество тестовых заданий по каждой дисциплине должно быть не менее 200.

Комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборы проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности и т. п.) также должен быть структурирован в соответствии с содержанием рабочей программы дисциплины.

**5.6. Рекомендации по разработке программы государственной итоговой аттестации.**

Государственная итоговая аттестация (ГИА) в полном объёме относится к Блоку 3 программы ординатуры. В ходе ГИА оцениваются все формируемые в результате освоения программы ординатуры компетенции.

ГИА включает подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена.

ГИА является обязательной для выпускника и осуществляется после освоения им основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре.

Целью ГИА является определение практической и теоретической подготовленности выпускников к выполнению профессиональной деятельности в соответствии с квалификационной характеристикой, а также универсальными, общепрофессиональными и профессиональными компетенциями и их способности к самостоятельной профессиональной деятельности.

ГИА осуществляется в форме государственного экзамена и включает:

1 этап – тестирование;

2 этап – проверка освоения практических навыков;

3 этап – собеседование по ситуационным задачам.

На этапе подготовки к ГИА ординатору предоставляется полный объем заданий в тестовой форме, составленный по утвержденным требованиям. В самой программе ГИА приводятся примеры заданий в тестовой форме.

Возможные критерии оценки выполнения заданий в тестовой форме:

- зачтено – правильных ответов 71% и более;

- не зачтено – правильных ответов 70% и менее.

Для проведения проверки освоения практических навыков, составляется перечень практических навыков. Для оценки практических навыков, проводимых на фантомах и симуляторах составляются алгоритмы действий по соответствующему сценарию и оценочные листы (чек-листы).

Возможные критерии оценки выполнения практических навыков:

* **зачтено** – обучающийся знает основные положения методики выполнения обследования больного, самостоятельно демонстрирует мануальные навыки, анализирует результаты лабораторного и инструментального исследований, проводит дифференциальную диагностику, выставляет диагноз заболевания и составляет план лечения. Выполняет манипуляции, связанные с оказанием первой помощи. Допускает некоторые неточности (малосущественные ошибки), которые самостоятельно обнаруживает и быстро исправляет;
* **не зачтено** – обучающийся не знает методики выполнения обследования больного, не может самостоятельно провести мануальное обследование больного, делает грубые ошибки в интерпретации результатов лабораторного и инструментального исследований, делает ошибки при проведении дифференциальной диагностики и формулировке диагноза заболевания, и назначении лечения. Не может выполнить манипуляции при оказании неотложной помощи.

Третий этап – собеседование по ситуационным задачам. Подготовительным этапом является составление банка ситуационных задач.

Возможные критерии оценки собеседования по ситуационным задачам:

* **неудовлетворительно** – выставляется обучающемуся, не показавшему освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, допустившему серьёзные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
* **удовлетворительно** – заслуживает обучающийся, показавший удовлетворительное освоение компетенций, предусмотренных программой, и профессиональных умений для осуществления профессиональной деятельности;
* **хорошо** – заслуживает обучающийся, показавший хорошее освоение компетенций, предусмотренных программой, способный к самостоятельному пополнению и обновлению знаний в ходе дальнейшего обучения и профессиональной деятельности;
* **отлично** – заслуживает обучающийся показавший отличное освоение планируемых компетенций, предусмотренных программой, всестороннее и глубокое изучение литературы, публикаций, а также умение выполнять задания с привнесением собственного видения проблемы, собственного варианта решения практической задачи, проявивший творческие способности в понимании и применении на практике содержания обучения.

Критерии выставления итоговой оценки:

Соответствует оценке по итогам собеседования при оценке за первые два этапа ГИА «зачтено».

Для подготовки к ГИА ординаторам рекомендуется соответствующее учебно-методическое и информационное обеспечение ГИА, состоящее из основной литературы; дополнительной литературы; электронных образовательных ресурсов и рекомендаций обучающимся по подготовке к ГИА.

**Раздел 6.**

**ПРИМЕРНЫЕ УСЛОВИЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ОПОП**

**6.1. Общесистемные условия**

6.1.1. Образовательная организация располагает на праве собственности (или ином законном основании) материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещением и оборудованием) для реализации программы ординатуры по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

6.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее. Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

* доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
* формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

 При проведении занятий и процедур оценки результатов обучения с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий, электронная информационно-образовательная среда организации дополнительно обеспечивает:

* фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы ординатуры;
* взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

**6.2. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение**

6.2.1. Минимально необходимый для реализации программ ординатуры перечень материально-технического обеспечения включает в себя помещения, оборудованные в соответствии с приказом Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 ноября 2012г. № 931н «Об утверждении порядка оказания медицинской помощи взрослому населению по профилю «Нейрохирургия», а также:

* помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
* 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, с предоставлением доступа к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению;
* библиотечный фонд, укомплектованный печатными изданиями из расчета не менее 2 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 1 экземпляра дополнительной литературы на 4 обучающихся, а также электронно-библиотечной системой (электронная библиотека) и электронной информационно-образовательной средой, способными обеспечить одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе ординатуры.

6.2.2. Практическая подготовка по программе ординатуры обеспечивается путем участия в осуществлении медицинской деятельности в соответствии с программами ординатуры и организуется:

* в образовательных и научных организациях, осуществляющих медицинскую деятельность (клиники);
* в медицинских организациях, в том числе медицинских организациях, в которых располагаются структурные подразделения образовательных и научных организаций (клиническая база).

Организации, являющиеся базами практической подготовки, имеют лицензию на осуществление медицинской деятельности.

6.2.3. Организация обеспечена комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

6.2.4. Электронная информационно-образовательная среда, включающая электронно-библиотечные системы (электронную библиотеку), в том числе библиотечный фонд Федеральной электронной медицинской библиотеки, доступ к электронным базам данным и ресурсам издательств, обеспечивает одновременный доступ к системе не менее 25% обучающихся по программе ординатуры.

Библиотечный фонд Организации укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) и программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практическую подготовку.

6.2.5. 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 обновлению (при необходимости).

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

**6.3. Кадровое обеспечение программы ординатуры**

6.3.1. Реализация программы ординатуры обеспечивается научно-педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы ординатуры на иных условиях.

6.3.2. Квалификация научно-педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах.

6.3.3. Не менее 70 процентов численности научно-педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научно-методическую и (или) практическую деятельность, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля), и имеют сертификат специалиста или свидетельство об аккредитации специалиста по профилю реализуемой программы ординатуры.

6.3.4. Не менее 65 процентов численности научно-педагогических работников, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых образовательной организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень и (или) ученое звание.

6.3.5. Не менее 10 процентов численности научно-педагогических работников образовательной организации, участвующих в реализации программы ординатуры, и лиц, привлекаемых организацией к реализации программы ординатуры на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, деятельность которых связана с профилем реализуемой программы ординатуры (имеют стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

**6.4. Финансовое обеспечение реализации программы ординатуры** осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программ ординатуры и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации в соответствии с методикой формирования государственного задания на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего и среднего профессионального образования на очередной финансовый год и плановый период, утвержденной приказом Минобрнауки России от 17 мая 2016 г. № 581 (зарегистрировано в Минюсте России 7 июня 2016 г. 42450).

**6.5. Механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры**

6.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой образовательная организация принимает участие на добровольной основе.

6.5.2. В целях совершенствования программы ординатуры образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая научно-педагогических работников организации.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе ординатуры обучающимся предоставляется возможность оценивать условия, содержание, организацию и качество образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

6.5.3. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе ординатуры осуществляется в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

**7. Список разработчиков**

7.1. Организация-координатор

|  |
| --- |
| Министерство здравоохранения Российской Федерации  |
| Департамент медицинского образования и кадровой политики в здравоохранении |
| Директор департамента Семенова Татьяна Владимировна  |

7.2. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Федеральное государственное автономное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр нейрохирургии имени академика Н. Н. Бурденко» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Москва |
| Директор, академик РАН, профессор А.А. Потапов  |
| Кафедра нейрохирургии с курсами нейронаук,Научно-образовательный центр ФГАУ «НМИЦ нейрохирургии им. ак. Н.Н. Бурденко» Минздрава России |

Приложение 1

**Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с федеральным государственным образовательным стандартом**

**по специальности 31.08.56 Нейрохирургия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код профессионального стандарта** | **Наименование профессионального стандарта** |
| **01 Образование** |
| 1. | 01.004 | Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993) |
| **02 Здравоохранение** |
| 1. | 02.030 | Профессиональный стандарт «Врач-нейрохирург», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 марта 2018 г. № 141н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 мая 2018 г., регистрационный № 51002) |
| **07 Административно-управленческая и офисная деятельность** **(в сфере деятельности организаций здравоохранения)** |
| 1. | 07.003 | Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6 октября 2015 г. N 691н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный номер 39362) |

Приложение 2

**Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации по программам ординатуры по специальности 31.08.56 Нейрохирургия**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код и наименование профессионального стандарта** | **Обобщенные трудовые функции** | **Трудовые функции** |
| «Врач-нейрохирург» | код | Наименование | уровень квалификации | Наименование | код | уровень (подуровень) 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 | A/01.8 | 8 |
| Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в экстренной и неотложной формах | A/02.8 | 8 |
| Проведение лечения пациентов с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы в плановой форме | A/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 | A/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 |
| «Врач-нейрохирург» | 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 | B/03.8 | 8 |
| Проведение лечения пациентов с онкологическими заболеваниями ЦНС в плановой форме | B/04.8 | 8 |
| Проведение лечения пациентов с заболеваниями позвоночника и спинного мозга в плановой форме | B/05.8 | 8 |
| Проведение лечения пациентов с заболеваниями периферической нервной системы в плановой форме | B/06.8 | 8 |
| Проведение лечения пациентов детского возраста с нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями, травмами отделов нервной системы | B/07.8 | 8 |
| Проведение лечения пациентов с иными нейрохирургическими заболеваниями и (или) состояниями отделов нервной системы | B/08.8 | 8 |