Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«Федеральный исследовательский центр «Красноярский научный центр

Сибирского отделения Российской академии наук»

(ФИЦ КНЦ СО РАН, КНЦ СО РАН)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«МЕСТНОЕ ОБЕЗБОЛИВАНИЕ И АНЕСТЕЗИЯ В СТОМАТОЛОГИИ»**

**ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)»**

**ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

(ПРИЛОЖЕНИЕ 9 к основной профессиональной образовательной программе высшего образования – программе подготовки кадров высшей квалификации в ординатуре по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология)

**Трудоемкость**: 108 академических часов, 3 з.е.

Красноярск

2020 год

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» заслушана и утверждена на заседании Ученого совета НИИ МПС (протокол №. 2 от « 27 » января 2020г.)

Председатель Ученого совета

д.м.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Э.В. Каспаров

Автор программы

к.м.н. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Федотова

**5. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН БЛОКА 1 «ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)» ПРОГРАММЫ ОРДИНАТУРЫ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.02 АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ-РЕАНИМАТОЛОГИЯ**

**5.9. Рабочая программа дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

5.9.1. Планируемые результаты обучения ординаторов, успешно освоивших рабочую программу дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология

**Трудоемкость освоения:** 108 академических часов, или 3 з.е.

Обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, будут обладать компетенциями, включающими в себя:

*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 применению комплекса анестезиологических и (или) реанимационных мероприятий (ПК-6);

*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).

По окончанию изучения рабочей программы дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули) программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, обучающийся должен знать:

- общие и функциональные методы обследования больных с челюстно-лицевой патологией;

- этиологию и патогенез основных стоматологических заболеваний, их влияние на органы и системы организма человека;

- иннервацию челюстно-лицевой области и полости рта, уровни и

механизм формирования болевого ощущения;

- классификацию методов анестезии, используемых в стоматологии,

показания и противопоказания к их применению;

- препараты и средства для анестезии, их химическую структуру,

фармакологические и физиологические свойства, показания к применению, побочные действия, дозы;

- методы премедикации стоматологического лечения пациентов в амбулаторных условиях и условиях стационара;

- основные методы местной и сочетанной анестезии, топографические

ориентиры, зоны обезболивания, показания к применению;

- методы общей анестезии, их характеристику, показания и

противопоказания к применению, средства и способы проведения.

- местные и общие осложнения местной и общей анестезии, способы их

профилактики и лечения;

- признаки развития неотложных состояний, клинической и биологической смерти.

- методы оказания помощи при неотложных состояниях, способы оказания реанимационных мероприятий.

По окончанию изучения рабочей программы дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, обучающийся должен уметь:

- определять показания и противопоказания к проведению местной и

общей анестезии в стоматологии;

- проводить как основные, так и дополнительные методики местного

обезболивания на верхней и нижней челюстях;

-проводить психологическую подготовку пациента к стоматологическому вмешательству;

- разрабатывать индивидуальные схемы премедикации практически

здоровым пациентам и пациентам с сопутствующей патологией, оценивая риск анестезии и лечения;

- диагностировать неотложные состояния у пациентов на стоматологическом приеме, оказывать экстренную помощь при развитии

местных, общих осложнений и терминального состояния в условиях

стоматологической поликлиники.

По окончанию изучения рабочей программы дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология, обучающийся должен владеть навыками:

-современными знаниями о классифицировании методов обезболивания в стоматологии, местно-анестезирующих веществах;

- подготовки больных к стоматологическому лечению;

-проведения премедикационной подготовки пациентам на стоматологическом приеме в условиях поликлиники и стационара;

-подготовки и проведения инфильтрационной и проводниковой анестезии для проведения стоматологического лечения;

-предупреждения и лечения общих и местных осложнений местной анестезии;

-проведения реанимационных мероприятий при развитии у пациента терминального состояния.

**5.9.2. Содержание рабочей программы дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология - реаниматология**

| **Индекс** | **Наименование дисциплины (модулей), тем, элементов и т.д.** | **Код**  **компетенции** |
| --- | --- | --- |
| **Б1.В.** | **БЛОК 1 Вариативная часть** |  |
| **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** |  |
| **Б1.В.ДВ.1** | **«Местное обезболивание и анестезия в стоматологии»** |  |
| Б1.В.ДВ.1.1 | Современные методы обезболивания в стоматологии | ПК-5,ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.1.1 | Анатомия и иннервация верхней и нижней  челюстей. Особенности строения верхней и  нижней челюстей в возрастном аспекте | ПК-5, ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.1.1.2 | Современные методы местного  обезболивания в стоматологии. Механизм боли. Показания и противопоказания к обезболиванию. Методики проведения,  препараты, применяемые для местного  обезболивания в стоматологии | ПК-5, ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.1.1.3 | Ошибки и осложнения при проведении  местного обезболивания в стоматологии. | ПК-5, ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.1.1.4 | Премедикация при местной анестезии.  Виды комбинированного обезболивания | ПК-5, ПК-6, ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.1.2 | Методы общего обезболивания в стоматологической практике | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.2.1 | Препараты, используемые при проведении  общего обезболивания | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.2.2 | Методы общего обезболивания в  стоматологии. Показания,  противопоказания. Ошибки и осложнения  при проведении общего обезболивания в  стоматологии | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.2.3 | Принципы выбора метода обезболивания у  больных при наличии сопутствующей  соматической патологии | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.3 | Интенсивная терапия соматических осложнений и реанимационные мероприятия в амбулаторных условиях | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.3.1 | Критическое состояние, неотложные мероприятия в амбулаторных условиях | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.3.1.1 | Угрожающее и терминальное состояние, основные понятия, стадии умирания, клинические проявления, диагностические критерии. | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| Б1.В.ДВ.1.3.1.2 | Организация реанимационных мероприятий. Принципы оказания экстренной помощи и проведения сердечно-легочной реанимации.  в условиях стоматологической поликлиники | ПК-5, ПК-6 |
| Б1.В.ДВ.1.3.1.3 | Медикаментозная терапия терминального состояния. Критерии эффективности | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |

**5.9.3. Тематический план лекций**

| **№**  **п/п** | **Индекс** | **Темы лекции** | **Кол-во час** | **Код**  **компетенции** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Б1.В.** | **БЛОК 1 Вариативная часть** | **4** |  |
|  | **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** |  |  |
|  | **Б1.В.ДВ.1** | **«Местное обезболивание и анестезия в стоматологии»** | **44** |  |
| 1 | Б1.В.ДВ.1.1 | Современные методы обезболивания в стоматологии | 2 | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| 2 | Б1.В.ДВ.1.3 | Интенсивная терапия соматических осложнений и реанимационные мероприятия в амбулаторных условиях | 2 | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |

**5.9.4. Тематический план практических занятий**

| **№**  **п/п** | **Индекс темы, элемента** | **Темы практического занятия** | **Кол-во час** | **Код**  **компетенции** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
|  | **Б1.В.** | **Блок 1. Вариативная часть** |  |  |
|  | **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** |  |  |
|  | **Б1.В.ДВ.1** | **«Местное обезболивание и анестезия в стоматологии»** | **56** |  |
| 1 | Б1.В.ДВ.1.1.1 | Анатомия и иннервация верхней и нижней челюстей. Особенности строения верхней и нижней челюстей в возрастном аспекте | 4 | ПК-5, ПК-6 |
| 2 | Б1.В.ДВ.1.1.2 | Современные методы местного  обезболивания в стоматологии. Механизм боли. Показания и противопоказания к обезболиванию. Методики проведения, препараты, применяемые для местного  обезболивания в стоматологии | 12 | ПК-5, ПК-6 |
| 3 | Б1.В.ДВ.1.1.3 | Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания в стоматологии. | 6 | ПК-5, ПК-6 |
| 4 | Б1.В.ДВ.1.1.4 | Премедикация при местной анестезии. Виды комбинированного обезболивания | 8 | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| 5 | Б1.В.ДВ.1.2  Б1.В.ДВ.1.2.1 | Методы общего обезболивания в стоматологической практике. Препараты, используемые при проведении общего обезболивания | 12 | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| 6 | Б1.В.ДВ.1.2.3 | Принципы выбора метода обезболивания у  больных при наличии сопутствующей  соматической патологии | 6 | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |
| 7 | Б1.В.ДВ.1.3 | Интенсивная терапия соматических осложнений и реанимационные мероприятия в амбулаторных условиях | 8 | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |

**5.9.5. Тематический план самостоятельной работы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Индекс темы, элемента** | **Темы** | **Виды самостоятельной работы** | **Кол-во час** | **Код**  **компетенции** |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
|  | **Б1.В.** | **Блок 1. Вариативная часть** |  |  |  |
|  | **Б1.В.ДВ** | **Дисциплины по выбору** |  |  |  |
| 1 | **Б1.В.ДВ.1** | **«Местное обезболивание и анестезия в стоматологии»** | Изучение литературы, подготовка к занятиям, подготовка к зачету | 48 | ПК-5, ПК-6, ПК-8 |

**5.9.6. Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения рабочей программы дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

Формы и вид промежуточной аттестации обучающихся по результатам освоения дисциплины «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» - не дифференцированный зачет в форме собеседования.

Примеры вопросов для собеседования

1.Ошибки и осложнения при проведении местного обезболивания в стоматологии.

2.Препараты, используемые при проведении общего обезболивания.

3.Подготовка больных с сопутствующей патологией к проведению местной анестезии и хирургическому стоматологическому лечению.

4.Неинъекционные и инъекционные методы местной анестезии применяемые в стоматологии. Терминология. Характеристика.

5.Инфильтрационные методы анестезии: основные (подслизистая, поднадкостничная) и дополнительные (внутрисвязочная, интрасептальная, внутрипульпарная, внутриканальная). Показания, противопоказания.

**5.9.7. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации освоения рабочей программы дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

**Учебно-методическое обеспечение**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование,**  **вид издания** | **Автор (-ы), составитель (-и), редактор (-ы)** | **Место издания, издательство, год издания** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1 | Терапевтическая стоматология [Электронный ресурс] : национальное руководство. https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=51240 | гл. ред.  Л. А. Дмитриева Ю. М. Максимовский | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 |
| 2 | Хирургическая стоматология [Электронный ресурс]: учебник .https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=51681 | ред.  В. В. Афанасьев | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016 |
| 3 | Патофизиологические аспекты болевого синдрома в стоматологии. Патогенетическая терапия боли: методические указания | И. Г. Рагинене  Л. А. Логачева | Красноярск: ЛИТЕРА-принт, 2009 |
| 4 | Алгоритмы оказания неотложной помощи и выполнения общеврачебных манипуляций в практике врача-стоматолог: учебное пособие | сост.  Л. А. Филимонова, Н. В. Тарасова,  В. Л. Фаттахов  [и др.] | Красноярск: КрасГМУ, 2014 |
| 5 | Топографическая анатомия и оперативная хирургия головы и шеи: учебник | Сергиенко В.И.  Петросян Э.А. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010 |
| 6 | Анестезиология: национальное руководство | Ред.  А.А. Бунатян  В.М. Мизиков | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 |
| 7 | Скорая медицинская помощь Электронный ресурс] : национальное руководство- https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=51211 | Гл. ред.  С.Ф. Багненко  М.Ш. Хубутия  А.Г. Мирошниченко [и др.]. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015 |
| 8 | Безопасное обезболивание в стоматологии | С.А. Рабинович  Е.В. Зорян  Л.А. Заводиленко  [и др.]. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018 |
| 9 | Аллергология и иммунология: национальное руководство | Ред.  Р.М. Хаитов  Н.И. Ильина | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014 |
| 10 | Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс]: учеб. для подготовки кадров высш. квалификации : в 2 т. - Т. I.. https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=102179 | С. А. Сумин,  К. Г. Шаповалов | М.: МИА, 2018 |
| 11 | Анестезиология-реаниматология [Электронный ресурс] : учеб. для подготовки кадров высш. квалификации : в 2 т. - Т. II.- https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=102180 | С. А. Сумин,  К. Г. Шаповалов | М.: МИА, 2018 |
| 12 | Критические ситуации в анестезиологии. Руководство | Борщофф Д.С.; пер. с англ.;  под ред.  М.С. Данилова, К.М. Лебединского | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019 |
| 13 | Местное обезболивание в стоматологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие.-  https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=82417 | ред.  Э. А. Базикян | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016 |
| 14 | Местное обезболивание в стоматологии. Мандибулярная анестезия. [Электронный ресурс]: видеобанк практ. навыков.- https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=59199 | Т. Л. Маругина,  П. В. Божененко,  К. П. Аникин | Красноярск: КрасГМУ, 2016 |
| 15 | Местное обезболивание в стоматологии. Нёбная анестезия. [Электронный ресурс]: видеобанк практ. навыков.- https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=59198 | Т. Л. Маругина,  П. В. Божененко,  К. П. Аникин | Красноярск: КрасГМУ, 2016 |
| 16 | Клиническая фармакология. Учебник | Кукес В.Г.  Сычев Д.А. | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2015 |
| 17 | Клиническая фармакология. [Электронный ресурс]: Национальное руководство https://krasgmu.ru/index.php?page[common]=elib&cat=catalog&res\_id=51153 | Ред.  Ю.Б. Белоусов  В.Г. Кукес  В.К. Лепахин  [и др.]. | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2014 |
| 18 | Клиническая фармакология и рациональная фармакотерапия: учебное пособие | Косарев В.В.  Бабанов С.А. | М.: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2016 |

**Информационные ресурсы**

| **Название ресурса** | **Электронный адрес ресурса** |
| --- | --- |
| ЭБС «COLIBRIS» | <http://krasgmu.ru/index.php?page%5Bcommon%5D=elib> Вход через логин/пароль |
| ЦНБ | [http://cnb.krasn.ru](http://cnb.krasn.ru/) |
| ЭМБ Консультант врача | Доступ к базе данных (ЭБС) путем подключения всех обучающихся и сотрудников на компьютерах с фиксированным внешним IP-адресом заказчика: 217.79.48.37 . <http://www.rosmedlib.ru/book> Вход через логин/пароль |
| Национальная электронная библиотека | Договор 101/НЭБ/0606 от 06.07.2015 г. о предоставлении доступа к Национальной электронной библиотеке (ФГБУ «РГБ»), срок действия с 16.02.2017 на 5 лет). <https://нэб.рф/>  Вход через логин/пароль |
| Федеральная электронная медицинская библиотека (ФМЭБ) | Свидетельство о гос. аккредитации от 04.07.2017. №2636 Адрес ресурса: <http://www.femb.ru/feml> |
| ЭР ГПНТБ СО РАН | <http://www.spsl.nsc.ru/>  Вход через логин/пароль |
| БД «Scopus» | <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=6602843545> |
| ЭК Российской Государственной библиотеки | Доступ свободный. Адрес ресурса: <http://www.nlr.ru/> |
| НБ ФИЦ КНЦ СО РАН | <http://irbiscorp.spsl.nsc.ru/webirbis-cgi-cnb-new/index.html>. |
| Научная электронная библиотека e-LIBRARY | <http://elibrary.ru/defaultx.asp> |

**5.9.8.Материально-техническое оснащение реализации освоения рабочей программы дисциплины по выбору «Местное обезболивание и анестезия в стоматологии» вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы ординатуры по специальности 31.08.02 Анестезиология-реаниматология**

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): Партизана Железняка, 3Г, корпус 1, этаж 3, (помещение 8) кабинет №10; (помещение1) кабинет№5

ФИЦ КНЦ СО РАН (НИИ МПС): Красной Армии,16А, этаж 3, помещение 6, кабинет №11.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | | **Наименование**  **(Назначение)** | **Количество** | | **Форма использования** |
| **Кабинет №10**  (помещение для чтения лекций, проведения семинарских и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, оборудованная мультимедийными и иными средствами обучения, с типовыми наборами профессиональных моделей и результатов лабораторных и инструментальных исследований) | | | | | |
| 1 | Мультимедиа–проектор | | 1 | Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций | |
| 2 | Ноутбук Dell Inspiron №5110\* | | 1 | Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций | |
| 3 | Рабочее место обучающихся | | 3 | Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций | |
|  | Стулья | | 6 | Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций | |
| 4 | Рабочее место преподавателя (стол, стул, трибуна) | | 1 | Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций | |
| 5 | Шкаф для хранения документов, оборудования и раздаточного материала | | 1 | Ведение образовательного процесса, в том числе аттестаций | |
| **Кабинет №5**  (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду) | | | | | |
| 1 | Стол для письма двухместный | | 3 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 2 | Стулья | | 6 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 3 | Стеллажи металлические | | 5 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 4 | Компьютеры в сборе с выходом в интернет | | 2 шт. | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 5 | МФУ | | 1 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| **Кабинет №11**  (помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду) | | | | | |
| 1 | Стол для письма двухместный | | 2 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 3 | Стулья | | 4 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 4 | Шкаф для хранения документов | | 1 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 5 | Персональные компьютеры в сборе (мышь, клавиатура, монитор) с выходом в интернет\* | | 1 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |
| 6 | Ноутбук переносной с выходом в интернет | | 2 | для самостоятельной работы с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду | |

\*оборудование переносное