

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.И. ПИРОГОВА»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова Минздрава России)**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета подготовки
кадров высшей квалификации
ФГАОУ ВО РНИМУ
им. Н.И. Пирогова Минздрава России
_____ М.В. Хорева

«31» августа 2020 г.

**Подготовка кадров высшей квалификации
в ординатуре**

**Укрупненная группа специальностей:
31.00.00 Клиническая медицина**

**Специальность:
31.08.46 Ревматология**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ОСНОВЫ РЕВМООРТОПЕДИИ»**

**Блок 1 «Дисциплины (модули)». Вариативная часть.
Дисциплины по выбору
Б1В.ДВ.1.1 (108 часов, 3 з.е.)**

Москва, 2020

Оглавление

I.	Цель и задачи освоения дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	3
1.1.	Формируемые компетенции.....	3
1.2.	Требования к результатам освоения дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	3
1.3.	Карта компетенций дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	5
II.	Содержание разделов дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	6
III.	Учебно-тематический план дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	7
IV.	Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	7
4.1.	Формы контроля и критерии оценивания.....	7
4.2.	Примерные задания.....	8
4.2.1	Примерные задания для текущего контроля.....	8
4.2.2	Примерные задания для промежуточного контроля.....	8
4.2.3	Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры).....	9
V.	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	10
VI.	Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы ревмоортопедии».....	12

I. Цель и задачи дисциплины «Основы ревмоортопедии»

Цель дисциплины: формирование и развитие у обучающихся по специальности «Ревматология» компетенций, направленных на решение проблем, связанных с вопросами ревмоортопедии при ревматических заболеваниях.

Задачи дисциплины:

–сформировать объем базовых и фундаментальных медицинских знаний, необходимый врачу для успешного решения профессиональных задач в области ревмоортопедии;

–сформировать и совершенствовать профессиональную подготовку и клиническое мышление врача-специалиста ревматолога, имеющего углубленные знания смежных дисциплин;

–сформировать у врача умение осваивать новейшие технологии и методики в сфере профессиональных интересов.

1.1. Формирование компетенций

В результате освоения программы дисциплины «Основы ревмоортопедии» у выпускника должны быть сформированы следующие **профессиональные компетенции:**

Профилактическая деятельность:

–готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными (ПК-2);

Лечебная деятельность:

–готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи (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).

1.2. Требования к результатам освоения дисциплины «Основы ревмоортопедии»

Формирование профессиональных компетенций у обучающегося (ординатора) по специальности 31.08.46 «Ревматология» в рамках освоения дисциплины «Основы ревмоортопедии» предполагает овладение системой теоретических знаний по выбранной специальности и формирование соответствующих умений, навыков и владений.

Врач-ординатор ревматолог должен знать:

- правовые основы деятельности ревматолога;
- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии опорно-двигательного аппарата;
- особенности поражения суставов при ревматических заболеваниях и основные подходы к медикаментозной терапии;
- современные консервативные и хирургические методы лечения поражений суставов у больных с ревматическими заболеваниями;
- формировать принципы лечебно-диагностических, профилактических и реабилитационных мероприятий в междисциплинарной команде врача-ревматолога и врача-ортопеда;
- историю развития ревмоортопедии в России;
- показания и противопоказания к ортопедическим пособиям при хронических заболеваниях суставов;
- возможности трехуровневой системы восстановительного лечения больных с ревматическими заболеваниями;
- особенности периоперационного ведения больных с ревматическими заболеваниями;
- вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при ревматических заболеваниях;
- принципы формирования здорового образа жизни населения.

Врач-ординатор ревматолог должен уметь:

- определять симптомы ограничения подвижности суставов и позвоночника;
- определять объем движений в суставах;
- определить стадию заболевания степень функциональной недостаточности суставов;
- производить лечебно-диагностическую пункцию суставов;
- анализировать инструментальные методы исследования заболеваний суставов;
- сформировать обоснованный диагноз для разработки индивидуального плана применения методов консервативной ревмоортопедии при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- определять лечебно-диагностические, профилактические и реабилитационные мероприятия в междисциплинарной команде врача-ревматолога и врача-ортопеда;
- формировать группы диспансерного наблюдения, разработать и применить комплекс профилактических мероприятий при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата;
- уметь составить план ведения больного в периоперационном периоде;
- разработать план реабилитационных мероприятий при хронической патологии опорно-двигательного аппарата.

Врач-ординатор ревматолог должен владеть:

- комплексом методов специализированного обследования больного, страдающего ревматическими заболеваниями;
- методикой лечебно-диагностической пункции суставов;

–навыками оценки инструментальных методов исследования состояния опорно-двигательного аппарата (рентгенологических, ультразвуковых методов, МРТ, сцинтиграфии костей скелета) и стадии заболевания.

–навыками лечебно-диагностической пункции суставов;

–профилактики и лечения инфекционных осложнений, тромбоэмболических осложнений после операций эндопротезирования крупных суставов у больных с ревматическими заболеваниями.

1.3. Карта компетенций дисциплины «Основы ревмоортопедии»

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины (модуля) обучающиеся должны		
			Знать	Уметь	владеть
1.	ПК-2	- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за здоровыми и хроническими больными	- вопросы развития, нормальной анатомии и гистологии опорно-двигательного аппарата; - принципы формирования здорового образа жизни населения; - историю развития ревмоортопедии в России; - вопросы медико-социальной экспертизы и медико-социальной реабилитации при ревматических заболеваниях; - правовые основы деятельности ревматолога.	- определять симптомы ограничения подвижности суставов и позвоночника; - определять объем движений в суставах; - формировать группы диспансерного наблюдения, разработать и применить комплекс профилактических мероприятий при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	- комплексом методов специализированного обследования больного, страдающего ревматическими заболеваниями; - методикой лечебно-диагностической пункции суставов.
2.	ПК-6	- готовность к ведению и лечению пациентов, нуждающихся в оказании ревматологической медицинской помощи	- особенности поражения суставов при ревматических заболеваниях и основные подходы к медикаментозной терапии.	- уметь определить стадию заболевания степень функциональной недостаточности суставов; - сформировать обоснованный диагноз для разработки индивидуального плана применения методов консервативной ревмоортопедии при хронических заболеваниях опорно-двигательного аппарата.	- навыками оценки инструментальных методов исследования состояния опорно-двигательного аппарата (рентгенологических, ультразвуковых методов, МРТ, сцинтиграфии костей скелета) и стадии заболевания.

3.	ПК-8	- готовность к применению природных лечебных факторов, лекарственной, немедикаментозной терапии и других методов у пациентов, нуждающихся в медицинской реабилитации и санаторно-курортном лечении	- основные способы хирургического лечения поражений суставов при ревматических заболеваниях; - особенности периоперационного ведения больных с ревматическими заболеваниями; - о возможностях трехуровневой системы восстановительного лечения больных с ревматическими заболеваниями.	- уметь составить план ведения больного в периоперационном периоде; - разработать план реабилитационных мероприятий при хронической патологии опорно-двигательного аппарата.	- навыками лечебно-диагностической пункции суставов; - профилактики и лечения инфекционных осложнений, тромбоэмболических осложнений после операций эндопротезирования крупных суставов у больных с ревматическими заболеваниями.
----	------	--	--	---	--

II. Содержание разделов дисциплины «Основы ревмоортопедии»

Индекс	Наименование дисциплины, разделов	Шифр компетенций
Б1.В.ДВ	Вариативная часть. Обязательные дисциплины.	
Б1.В.ДВ.1.1	Основы ревмоортопедии.	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 1	Основы ревмоортопедии.	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 2	Консервативная ревмоортопедия.	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 3	Основные способы хирургического лечения поражений суставов при ревматических заболеваниях.	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 4	Функция и биомеханика стопы в норме и при ревматических заболеваниях.	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 5	Периоперационное ведение больных с ревматическими заболеваниями.	ПК-2, ПК-6, ПК-8

Раздел 1. Основы ревмоортопедии.

– Сущность проблемы. История развития ревмоортопедии в России.

Раздел 2. Консервативная ревмоортопедия.

– Лечебная физкультура (ЛФК) при ревматических заболеваниях.

– Кинезотерапия.

– Трудотерапия.

– Ортезирование.

– Консервативное ортопедическое лечение болезней околоуставных мягких тканей.

Раздел 3. Основные способы хирургического лечения поражений суставов при ревматических заболеваниях.

– Показания к эндопротезированию тазобедренного, коленного сустава у больных с ревматическими заболеваниями.

– Показания и противопоказания к эндопротезированию тазобедренного сустава при воспалительных и дегенеративных ревматических заболеваниях.

–Возможности хирургического лечения деформаций кисти при ревматоидном артрите: синовэктомия пястно-фалангового сустава, артропластика пястно-фалангового сустава, артродез пястно-фалангового сустава 1 пальца, хирургические операции на сухожильном аппарате пальцев кисти, эндопротезирование пястно-фаланговых суставов.

Раздел 4. Функция и биомеханика стопы в норме и при ревматических заболеваниях.

–Анатомо-физиологические особенности стопы.

–Деформации переднего отдела стопы. Hallux valgus. Молоткообразная деформация II-V пальцев. Латеральная девиация II-IV пальцев, ревматоидный варус V пальца. Другие деформации пальцев.

–Хирургические вмешательства на переднем и среднем отделах стопы.

Раздел 5. Периоперационное ведение больных с ревматическими заболеваниями.

–Профилактика и лечение инфекционных осложнений (местные инфекционные осложнения, антибактериальная терапия), тромбоэмболических осложнений после операций эндопротезирования крупных суставов у больных с ревматическими заболеваниями.

–Проблема остеопороза в ревмоортопедии.

–Возможности трехуровневой системы восстановительного лечения больных с ревматическими заболеваниями.

III. Учебно-тематический план дисциплины «Основы ревмоортопедии»

Индекс	Наименование дисциплин, разделов, тем и т.д.	ЗЕТ	Количество часов					Форма контроля	Шифр компетенций
			Всего	Ауд.	Лек	Пр	Ср		
Б1.В.ДВ.1.1	Основы ревмоортопедии	3	108	90	6	84	18	Зачёт	
Раздел 1.	Основы ревмоортопедии.	1	18	15	1	14	3	Контрольные вопросы	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 2.	Консервативная ревмоортопедия.		18	15	1	14	3	Контрольные вопросы	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 3.	Основные способы хирургического лечения поражений суставов при ревматических заболеваниях.	1	18	15	1	14	3	Контрольные вопросы	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 4.	Функция и биомеханика стопы в норме и при ревматических заболеваниях.		18	15	1	14	3	Контрольные вопросы	ПК-2, ПК-6, ПК-8
Раздел 5.	Периоперационное ведение больных с ревматическими заболеваниями.	1	36	30	2	28	6	Контрольные вопросы	ПК-2, ПК-6, ПК-8

IV. Оценочные средства для контроля качества подготовки дисциплины «Основы ревмоортопедии»

4.1. Формы контроля и критерии оценивания

–**текущий контроль** проводится по итогам освоения каждой темы из раздела учебно-тематического плана в виде устного собеседования.

–**промежуточный контроль** знаний и умений ординаторов проводится по окончании модуля в виде зачета. Обучающимся ординаторам предлагается дать ответы на 30 заданий в тестовой форме и билет, включающий два контрольных вопроса.

Критерии оценки результатов контроля:

Результаты тестирования оцениваются по пятибалльной системе:

- «Отлично» - 90-100% правильных ответов;
- «Хорошо» - 80-89% правильных ответов;
- «Удовлетворительно» - 71-79% правильных ответов;
- «Неудовлетворительно» - 70% и менее правильных ответов.

Результаты собеседования оцениваются:

- «Зачтено» – обучающийся подробно отвечает на теоретические вопросы.
- «Не зачтено» – обучающийся не владеет теоретическим материалом и допускает грубые ошибки.

Ординатор считается аттестованным (оценка - «зачтено») при наличии положительной оценки на вариант тестового задания (30 вопросов) и оценки «зачтено» за собеседование.

4.2. Примерные задания

4.2.1. Примерные задания для текущего контроля

Примеры вопросов для устного собеседования:

1. Рентгенологические методы оценки стадии остеоартроза коленных суставов.
2. Показания к эндопротезированию коленного сустава при остеоартрозе и ревматоидном артрите.
3. Основные деформации стопы при ревматоидном артрите.
4. Принципы ортопедического пособия при патологии кисти у больного ревматоидным артритом.
5. Основные направления реабилитации больных после эндопротезирования тазобедренных суставов.

4.2.2. Примерные задания для промежуточного контроля

Примеры заданий в тестовой форме:

1. Для рентгенологической стадии IV при РА характерно:
 - а) Анкилоз более 3-х суставов
 - б) Множественные эрозии, подвывихи суставов
 - в) Анкилоз суставов кистей
 - г) Анкилоз хотя бы одного сустава
 - д) Остеонекроз

2. **IV стадия рентгенологических изменений при остеоартрозе характеризуется:**
- а) Небольшим сужением суставной щели, единичные остеофиты
 - б) Сомнительные рентгенологические признаки
 - в) Умеренное сужение суставной щели, множественные остеофиты
 - г) Только сужение суставной щели
 - д) Значительное сужение суставной щели, склероз субхондральной кости, грубые остеофиты
3. **Показаниями к назначению статических ортезов (туторов) кисти пациентам с ревматоидным артритом являются:**
- а) нефиксированные стадии ульнарной девиации пальцев кисти
 - б) подвывихи и нестабильность в лучезапястном суставе
 - в) артрит лучезапястных, пястно-фаланговых и межфаланговых суставов кисти
4. **Принципами ортезирования являются:**
- а) иммобилизация должна быть прерывистой
 - б) ортез должен максимально быть комфортным
 - в) ортезирование следует проводить по возможности на более поздних стадиях заболевания
 - г) можно использовать как превентивное лечение
5. **Показаниями к назначению ортезов коленных суставов у больных ревматическими заболеваниями являются:**
- а) артрит коленного сустава
 - б) артроз коленного сустава
 - в) недостаточность связочного аппарата коленного сустава
 - г) послеоперационная реабилитация
6. **Механизм действия коленных ортезов заключается в**
- а) улучшение проприцепции
 - б) стабилизации коленного сустава
 - в) коррекции биомеханической оси коленного сустава
 - г) перераспределение нагрузок между латеральным и медиальными отделами коленного сустава

Примеры формирования билета для промежуточной аттестации

Билет №1

1. Показания к эндопротезированию коленного сустава при остеоартрозе и ревматоидном артрите.

2. Лечебная физкультура при ревматических заболеваниях: показания, противопоказания.

Билет №2

1. Рентгенологические методы оценки стадии остеоартроза коленных суставов.

2. Профилактики и лечения инфекционных осложнений, тромбоэмболических осложнений после операций эндопротезирования крупных суставов у больных с ревматическими заболеваниями.

4.2.3. Виды и задания по самостоятельной работе ординатора (примеры)

1. Подготовка рефератов и докладов по предложенной тематике, которые заслушиваются либо на практическом занятии.
2. Работа с тестами и вопросами для самопроверки;
3. Выполнение индивидуальных домашних заданий (решение задач, проблемных ситуаций, перевод текстов, проведение расчетов);
4. Освоение алгоритма обследования больного в ходе обследования пациента с контролем со стороны преподавателя; - подготовка ко всем видам контрольных испытаний;
5. Курация больных и написание истории болезни; - подготовка учебных схем, таблиц, слайдов, учебных видеофильмов;
6. Участие в научно-практических конференциях, семинарах и др.

Контрольно-измерительные материалы для контроля качества подготовки (текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины и задания для самостоятельной работы) представлены в **Приложение № 1 «Фонд оценочных средств по дисциплине «Основы ревмоортопедии».**

V. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины «Основы ревмоортопедии»

Основная литература:

1. Ревматология : нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству ; З. С. Алекберова и др. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
2. Ревматология [Электронный ресурс] : нац. рук. / [Алекберова З. С. и др.] ; под ред. Е. Л. Насонова, В. А. Насоновой. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 718 с. : ил. - URL : <http://marc.rsmu.ru:8020/marcweb2/Default.asp>.
3. Ермолина, Л. М. Ревматические болезни [Текст] : руководство для врачей. Кн. 1 / Л. М. Ермолина, Р. И. Стрюк. - Москва : [б. и.], 2010. - 316 с.
4. Стрюк, Р. И. Ревматические болезни [Текст] : болезни суставов и диффузные заболевания соединительной ткани : рук. для врачей. Ч. 2 / Р. И. Стрюк, Л. М. Ермолина. - Загл. Кн. 1 : Ревматические болезни : рук. для врачей. / Л. М. Ермолина, Р. И. Стрюк. (Москва, 2010). - Москва : БИНОМ, 2012. - 480 с.
5. Реуцкий, И. А. Диагностика ревматических заболеваний [Текст] : рук. для врачей. - М. : МИА, 2011.
6. Ревматоидный артрит у взрослых и детей: современные подходы к диагностике и лечению [Текст] : [учеб. пособие для мед. ин-тов] / [И. Н. Холодова, В. Т. Тимофеев, А. Ю. Костенко и др.] ; Мин-во здравоохр. и соц. разв. РФ ; РГМУ им. Н.И. Пирогова. - Москва : Арнебия, 2010.
7. Остеопороз : диагностика, профилактика и лечение : клинич. рекомендации / Рос. ассоц. по остеопорозу ; под ред. Л. И. Беневоленской, О. М. Лесняк. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2007.

8. Остеопороз в практике участкового терапевта : методические рекомендации для практикующих врачей / Российский государственный медицинский университет ; под ред. Б. Я. Барта. - Москва : РГМУ, 2008.
9. Ортопедия : нац. руководство / Ассоц. мед. о-в по качеству ; А. В. Амбросенков и др. ; под ред. С. П. Миронова, Г. П. Котельникова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2008.
10. Ортопедия : учеб.-метод. пособие / Рос. гос. мед. ун-т, Каф. дет. хирургии ; [Е. П. Кузнецихин, В. М. Крестьяшин, Д. Ю. Выборнов и др. ; под ред А. В. Гераськина, Т. Н. Кобзевой]. - Москва: РГМУ, 2010.

Дополнительная литература:

1. Соков, Л. П. Курс травматологии и ортопедии : учеб. для студентов по спец. 060101 (040100) - Лечеб. дело / Л. П. Соков. - М. : РУДН, 2007.
2. Окорочков, А. Н. Лечение болезней внутренних органов : руководство / А. Н. Окорочков. - Т. 2 : Лечение ревматических болезней. Лечение эндокринных болезней. Лечение болезней почек. - М. : Мед. лит., 2007.
3. Лялина, В. В. Грамматика артрита [Текст]. - Москва : Практика, 2010. - 167 с.
4. Лялина, В. В. Артроскопия и морфология синоцитов [Текст]. - Москва : Наука, 2007.
5. Сустав [Текст] : морфология, клиника, диагностика, лечение / В. Н. Павлова, Г. Г. Павлов, Н. А. Шостак, Л. И. Слуцкий. - М. : МИА, 2011.
6. Суставной синдром в практике участкового терапевта : методические рекомендации для практ. врачей / Российский государственный медицинский университет ; под ред. Б. Я. Барта. - Москва : РГМУ, 2008.
7. Синдром артериальной гипертензии при системных васкулитах : учебно-методическое пособие / Российский государственный медицинский университет ; под ред. О. П. Шевченко ; сост. Е. А. Праскурничий. - Москва : ГОУ ВПО РГМУ Росздрава, 2009.
8. Практическое руководство по детским болезням / под общ. ред. В. Ф. Коколиной, А. Г. Румянцева. - Т. 3 : Кардиология и ревматология детского возраста: (избр. главы) / [И. В. Абдулатипова, Е. И. Алексеева, Ю. М. Белозеров и др.]. - М. : Медпрактика-М, 2009.
9. Педиатрические аспекты дисплазии соединительной ткани. Достижения и перспективы [Текст] : российский сборник научных трудов с международным участием. Вып. 2 / Тверская государственная медицинская академия и др. ; под ред. С. Ф. Гнусаева и др. - Москва и др. : РГ ПРЕ100, 2011. - 414 с.
10. Практическое руководство по амбулаторной ортопедии детского возраста [Текст] / [О. В. Васильева, А. И. Гуревич, А. О. Домарев]; под ред. В. М. Крестьяшина. - М.: МИА, 2013.

Информационное обеспечение:

1. ЭБС РНИМУ им. Н.И. Пирогова – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
2. ЭБС «Консультант студента» - неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
3. ЭБС «Издательство Лань» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
4. ЭБС «Юрайт» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
5. ЭБС «Айбукс» – неограниченное количество доступов, 100 % обучающихся.
6. ЭБС «Букап» – неограниченное количество доступов, 100% обучающихся.

7. Журналы издательства Taylor & Francis – доступ из внутренней сети вуза.
8. База данных отечественных и зарубежных публикаций Polpred.com Обзор СМИ – доступ из внутренней сети вуза.
9. Аналитическая и реферативная зарубежная база данных Scopus – доступ из внутренней сети вуза.
10. Аналитическая и цитатная зарубежная база данных журнальных статей Web of Science Core – доступ из внутренней сети вуза.
11. Справочная Правовая Система Консультант Плюс – доступ из внутренней сети вуза.

VI. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Основы ревмоортопедии»

Помещения оснащены специализированным оборудованием и медицинскими изделиями (тонометр, стетоскоп, фонендоскоп, термометр, медицинские весы, ростометр, противошоковый набор, набор и укладка для экстренных профилактических и лечебных мероприятий) и расходным материалом.

Перечень программного обеспечения:

- MICROSOFT WINDOWS 7, 10;
- OFFICE 2010, 2013;
- Антивирус Касперского (Kaspersky Endpoint Security);
- ADOBE CC;
- Photoshop;
- Консультант плюс (справочно-правовая система);
- iSpring;
- ZOOM;
- Adobe Reader;
- Adobe Flash Player;
- Google Chrom, Mozilla Firefox, Mozilla Public License;
- 7-Zip;
- FastStone Image Viewer.