

Дата подписания: 05.02.2021 10:06:03

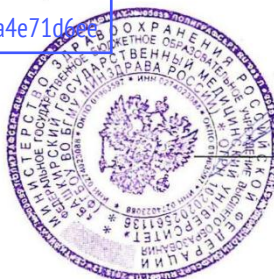
Уникальный программный ключ:

a562210a8a161d1bc9a34c4a0a3e820ac76b9d73665849e6d6db2e5a4e71d6

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по научной работе


/И.П.Рахматуллина/



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплины
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (КЛИНИЧЕСКАЯ)
по образовательной программе
подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки кадров высшей квалификации:
30.06.01 Фундаментальная медицина

Профиль (направленность) подготовки: 03.02.07 Генетика

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа производственной практики (клинической) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта к структуре основной профессиональной образовательной программы высшего образования (аспирантура) по направлению подготовки 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 03.02.07 Генетика.

1. Цель и задачи практики:

Цель производственной практики (клинической) - формирование у аспирантов способности и готовности к выполнению клинической работы для осуществления исследовательской деятельности в рамках научной специальности.

Задачи практики:

- углубленное изучение методологических, клинических и медико-социальных основ выполняемого научного исследования;
- развитие клинического мышления аспиранта, хорошо ориентирующегося в сложной патологии, и имеющего углубленные знания в области смежных дисциплин;
- овладение навыками освоения новейших технологий и методик в сфере своих профессиональных интересов;
- Ознакомление с принципами организации и работы в лечебно-профилактических учреждениях, создание благоприятных условий пребывания больных и условий труда медицинского персонала;
- Изучение вопросов этиологии, патогенеза и особенностей клинической картины заболеваний.

2. В результате прохождения производственной практики (клинической) аспирант должен:

Обладать профессиональными знаниями, включающими в себя способность и готовность:

- обосновывать современные тенденции развития научной специальности;
- руководствоваться законодательными и нормативными документами в сфере здравоохранения и образования;
- осуществлять самостоятельную научно-исследовательскую и клиническую деятельность в области научной специальности;
- диагностировать и лечить критические и острые патологические состояния, заболевания;
- организовывать и проводить теоретические и экспериментальные исследования в сфере научной специальности;
- обрабатывать, интерпретировать и обобщать полученные данные.

3. Вид практики: **Производственная** /Практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности./

По способу проведения производственная практика (клиническая) определяется как **стационарная** (в организациях расположенных на территории города Уфы) или **выездная** (связанная с выездом аспирантов за пределы города Уфы).

Формы проведения практики: **Дискретно** /По видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики/

4. Место практики в структуре основной образовательной программы:

Данный вид практики относится к разделу Б2.2 Блок 2 Практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ОПОП ВО подготовки научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 30.06.01 Фундаментальная медицина научной специальности 03.02.07. Генетика.

5. Общая трудоемкость практики составляет:

- 6 зачетных единиц;
- 4 недели (5-6 семестры);
- 216 академических часов.

6. Содержание практики: определяется индивидуальной программой, которая разрабатывается аспирантом и утверждается руководителем аспиранта и куратором практики. Программа должна быть связана с темой диссертационного исследования. Совместно с руководителем и куратором практики аспирант определяет виды профессиональной деятельности в соответствии с направленностью обучающегося.

7. Контроль прохождения практики:

По завершению производственной практики (клинической) проводится: зачет с оценкой в форме доклада-отчета.

II. КАРТА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Результаты обучения	Виды занятий	Оценочные средства
<i>Универсальные компетенции:</i>				
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные теоретико-методологические проблемы области изучения генетики, пути их решения; - основные научные проблемы (содержательные и формальные, познавательные, методологические, аксиологические), способы их решения и перспективы развития; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться общенаучными и частными научными методами познания для решения научных проблем, в том числе в области генетики -самостоятельно формулировать научные задачи, выбирать методы их решения и анализировать результаты; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками научных исследований, включая методы сбора, анализа, систематизации и обработки информации. 	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в	<p>Знать</p> <p>цели и задачи работы российских и международных исследовательских коллективов, осуществляющих научные исследования в области генетики</p> <p>Уметь</p> <p>предлагать методы исследования и способы обработки ре-</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

	области истории и философии науки	<p>зультатов, Владеть навыками работы в российских и международных исследовательских коллективах по решению научных задач, в области генетики</p>		
Общепрофессиональные компетенции:				
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<p>знать: - методологические принципы построения теорий в области генетики; уметь: - применять знания о современных методах исследования; - проводить научные эксперименты, оценивать</p> <p>результаты исследований; - ставить цели, задачи и выбирать методы исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований; - анализировать информацию; владеть: - навыками обобщения, анализа, систематизации и критической оценки результатов, полученных в результате проведения исследований.</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ОПК-2	способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	<p>знать: - методологические принципы построения теорий в области генетики; уметь: - ставить цели, задачи и выбирать пути решения конкретной практической задачи исследования, интерпретировать и представлять результаты научных исследований, делать выводы; владеть: - методами оценки эффективности проведенного клинического обследования и лечения;</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ОПК-3	способность и готовность к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	<p>знать: - основные принципы организации научных исследований; - основные приемы и способы оформления и представления результатов исследования; уметь:</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

		<ul style="list-style-type: none"> - логично мыслить, формировать и отстаивать свою точку зрения; владеть: - навыками публичного выступления и ведения диалога, дискуссии, полемики 		
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	знать: <ul style="list-style-type: none"> - современные методы уметь: <ul style="list-style-type: none"> - сформулировать научно-обоснованную для решения задач исследования; владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами лабораторного и инструментального исследования в генетики. 	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ОПК-5	способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	знать: <ul style="list-style-type: none"> - современные методы исследований в области генетики; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - организовывать и планировать работу с конкретным лабораторным оборудованием; - поддерживать оборудование в рабочем состоянии владеть: <ul style="list-style-type: none"> - методами лабораторного и инструментального исследования в области генетики. 	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
Профессиональные компетенции:				
ПК-1	Способность к углубленному изучению, критическому обобщению результатов научных исследований в области генетики и применению их на практике при решении конкретных образовательных и исследовательских задач	знать: <ul style="list-style-type: none"> - содержание основных этапов развития биологии и методов исследования разных направлений естественнонаучных исследований; - основные методы и их технологическое исполнение в постановке и проведении биологического эксперимента в определенной области исследований; уметь: <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельно вести подготовку по разработке и проведению исследовательского эксперимента, написанию планов и конспектов занятий, сравнивать и обобщать материал, формулировать самостоятельные выводы; владеть: <ul style="list-style-type: none"> - способами сбора, хранения и обработки информации, применяемыми в сфере научных 	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

		исследований.		
ПК-2	Способность к организации работы научных коллективов, проводящих исследования в области генетики, подготовки и научного редактирования публикаций	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общие принципы работы в научно-исследовательских лабораториях естественнонаучного профиля, включая правила личной гигиены и санитарно-технические требования, правила техники безопасности, этические принципы работы с биологическими объектами; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать свой труд на научной основе, пользоваться эмпирическими знаниями в области избранной специализации; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способами коммуникации с коллегами, собственными методическими приемами; - навыками самостоятельной работы, анализа, планирования и прогноза результатов разных видов деятельности (научно-исследовательской и педагогической) 	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет
ПК-3	Способностью к планированию и самостоятельному проведению научных исследований, получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций	<p>Знать</p> <p>фундаментальные основы общей генетики, генетики человека, молекулярной биологии, молекулярной генетики</p> <p>Уметь</p> <p>составлять план работы по заданной теме, анализировать получаемые результаты, составлять отчёты о научном исследовании</p> <p>Владеть</p> <p>методами планирования, подготовки, проведения научных исследований, анализа полученных данных, формулировки выводов и рекомендаций, внедрения результаты исследования в практику.</p>	Производственная практика (клиническая)	Доклад-отчет

III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (КЛИНИЧЕСКОЙ)

Содержание профессиональной деятельности	Места проведения практики	Продолжительность	
		недели	часы
5-й семестр: 1. Приготовление лизирующего буфера для выделения ядер лейкоцитов из цельной крови. 2. Приготовление реактивов для проведения фенольно-хлороформной экстракции 50 образцов ДНК.	лаборатория клеточных		

<ol style="list-style-type: none"> 3. Выделение ДНК из 10 биологических образцов методом фенольно-хлороформной экстракции. 4. Подбор 2-3 пар праймеров и зондов типа TagMan для детекции SNP полиморфного локуса 1 гена (на выбор из базы данных NCBI). 5. Проведение реакции обратной транскрипции РНК 1 образца РНК. 6. Выделение РНК из мононуклеаров образца крови 1 пациента. 7. Выделение фракции мононуклеаров из свежего образца крови. 8. Проведение теста Меллер-5 на дрожифиле для анализа мутагенных свойств одного вещества. 	культур БГМУ	2	108
<p>6-й семестр</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Приготовление реактивов для проведения анализа разрывов ДНК методом ДНК-комет. 2. Приготовление мононуклеаров для проведения анализа разрывов ДНК методом ДНК-комет. 3. Приготовление препаратов методом ДНК-комет и их окраска. 4. Приготовление реактивов для приготовления препарата метафазных хромосом костного мозга. 5. Изготовление препарата метафазных хромосом костного мозга. 6. Приготовление реактивов и материалов для культивирования лейкоцитов для проведения кариотипирования. 7. Культивирование лейкоцитов для подготовки к кариотипированию. 8. Приготовление препарата метафазных хромосом лейкоцитов и его окраска доступными в лаборатории способами. 	лаборатория клеточных культур БГМУ	2	108

Место прохождения выездной практики определяется в соответствии с договором с учреждением, находящимся за пределами города Уфы.

IV. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ

По завершению производственной практики (клинической) проводится зачёт с оценкой. Зачёт проводится в форме докладов-отчётов на заседании профильных кафедр.

V. ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К КОНТРОЛЮ УСПЕВАЕМОСТИ

Примерный перечень вопросов для подготовки к докладу-отчету на заседании профильной кафедры по результатам прохождения производственной практики:

1. Выделение ядер лейкоцитов из цельной крови.
2. Реактивы для проведения фенольно-хлороформной экстракции.
3. Выделение ДНК.
4. Праймеры и зондов типа TagMan.
5. Реакции обратной транскрипции РНК.
6. Выделение РНК.
7. Выделение фракции мононуклеаров.
8. Теста Меллер-5.
9. Разрыв ДНК методом ДНК-комет.
10. Методом ДНК-комет.

11. Препараты метафазных хромосом костного мозга.
12. Проведения кариотипирования.
13. Культивирование лейкоцитов.
14. Препараты метафазных хромосом лейкоцитов.

VI. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Характеристика ответа	Оценка
Дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ формулируется в терминах науки, изложен научным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию обучающегося.	отлично
Дан полный, развернутый ответ в ходе доклада-отчета, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа или с помощью преподавателя.	хорошо
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ в ходе доклада-отчета. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речь оформлена требует поправок, коррекции.	удовлетворительно
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме доклада-отчета с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная.	неудовлетворительно

VII. МАТРИЦА ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

Компетенция	Содержание компетенции (или ее части)	Производственная практика
<i>Универсальные компетенции</i>		
УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	+
УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	+
УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	-
УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	-
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	-

УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	-
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	способностью и готовностью к организации проведения фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-2	способностью и готовностью к проведению фундаментальных научных исследований в области биологии и медицины	+
ОПК-3	способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований	+
ОПК-4	готовностью к внедрению разработанных методов и методик, направленных на охрану здоровья граждан	+
ОПК-5	способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных	+
ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования	-
Профессиональные компетенции		
ПК-1	Способностью к углублённому изучению, критическому обобщению результатов научных исследований в области генетики и применению их на практике при решении конкретных образовательных и исследовательских задач	+
ПК-2	Способностью организации работы научных коллективов, в том числе междисциплинарных, проводящих исследования в области генетики, подготовки и научного редактирования публикаций	+
ПК-3	Способностью к планированию и самостоятельному проведению научных исследований, получению научных результатов, удовлетворяющих установленным требованиям к содержанию диссертаций	+

VIII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

а) Основная учебная литература:

11. Бочков, Н. П. Клиническая генетика [Электронный ресурс]: учебник / Н. П. Бочков. - 3-е изд., испр. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. - 480 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN5923104539.html>
12. Иммунология. Практикум : клеточные, молекулярные и **генетические** методы исследования : учебное пособие, рек. М-вом образ. и науки РФ, рек. ГОУ ВПО "Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова" для студ. учрежд. высш. проф. образования / под ред.: Л. В. Ковальчука, Г. А. Игнатъевой, Л. В. Ганковской. - М. : Гэотар Медиа, 2014. - 174,[2] с.
13. Курчанов, Н.А. Генетика человека с основами общей генетики : руководство для самоподготовки / Н. А. Курчанов. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 63 с.
14. **Медицинская генетика** [Электронный ресурс]: учебник / Н. П. Бочков, А. Ю. Асанов [и др.]. - Электрон. текстовые дан. - М.: Гэотар Медиа, 2014. - 224 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970429860.html>
15. Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии : учебное пособие для студ. вузов, обучающихся по направлению 020200 "Биология", спец. 020206 "генетика" и смежным спец. рек. УМО по классическому университетскому образованию / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 832 с.
16. Мутовин, Г. Р. Клиническая генетика. Геномика и протеомика наследственной патологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Р. Мутовин. - 3-е изд., перераб. и доп. - Электрон. текстовые дан. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 832 с. – Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970411520.html>
17. Наследственные болезни. Национальное руководство : руководство / Российское о-во медицинских **генетиков**, Ассоциация медицинских обществ по качеству ; гл. ред. Н. П. Бочков, Е. К. Гинтер, В. П. Пузырев. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 935,[1] с.

18. Ньюссбаум, Роберт Л. Медицинская генетика : 397 наглядных иллюстраций, схем и таблиц, 43 клинических случаяпереводное издание / Роберт Л. Ньюссбаум, Родерик Р. Мак-Иннес, Хантингтон Ф. Виллард ; пер. с англ. А. Ш. Латыпова ; под ред. Н. П. Бочкова. - М. : Гэотар Медиа, 2010. - 620 с.
19. ПЦР в реальном времени : научное издание / Д. В. Ребриков [и др.] ; под ред. д-ра биол. наук Д. В. Ребрикова. - 3-е изд. - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. - 223 с.
20. Этическая и правовая сторона проведения клинических исследований: сборник статей и комментариев : сборник научных трудов / И. Дж. Эммануэль [и др.] ; пер. с англ. под ред. В. В. Власова. - М. : Практическая медицина, 2013. - 493 с.

б) Дополнительная учебная литература:

4. Акуленко, Л. В. Дородовая профилактика генетической патологии плода : руководство / Л. В. Акуленко, Т. В. Золотухина, И. Б. Манухин. - М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2013. - 292,[1] с.
5. Неонатология. Национальное руководство. Краткое издание : научное издание / Российская ассоциация специалистов перинатальной медицины, Ассоциация медицинских обществ по качеству ; под ред. Н. Н. Володина. - М. : Гэотар Медиа, 2013. - 887,[9] с.
6. Юров, И. Ю. Геномные и хромосомные болезни центральной нервной системы : молекулярные и цитогенетические аспекты : научное издание / И. Ю. Юров, С. Г. Ворсанова, Ю. Б. Юров. - М. : МЕДПРАКТИКА-М, 2014. - 384 с.

в) программное обеспечение: общесистемное и прикладное программное обеспечение.

г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы: Интернет ресурсы, отвечающие тематике дисциплины, в том числе:

<http://elementy.ru>

<http://meduniver.com>

<http://www.eurolab.ua/encyclopedia/505/4275/>

<http://meduniver.com/Medical/Microbiology/77.html>

PubMed – электронно-поисковая система. Включает MEDLINE. Это база данных медицинской информации, включающая библиографические описания из более чем 4800 медицинских периодических изданий со всего мира, начиная с начала 1960-х.

eLIBRARY.RU - научная электронная библиотека, крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.

HighWire Press - это большое хранилище научных журналов, предоставляющих бесплатный полнотекстовый доступ к своим статьям (968 журналов, 1.39 млн. статей).

Базы данных и информационно-справочные системы

1. **Консультант студента** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Институт управления здравоохранением». - URL: <http://www.studmedlib.ru>. Доступ по логину и паролю.
2. **Лань** [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / издательство Лань. – URL: <http://e.lanbook.com/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
3. **IPRbooks**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Ай Пи Эр Медиа. – URL: <http://iprbookshop.ru/>. Доступ к полным текстам после регистрации из сети БГМУ.
4. **Букап**[Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система (ЭБС) / ООО «Букап». – URL: <http://www.books-up.ru/>. Удаленный доступ после регистрации.
5. **eLIBRARY.RU** [Электронный ресурс]: электронная библиотека / Науч. электрон. б-ка. – URL: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Яз. рус., англ.
6. **Электронная учебная библиотека**[Электронный ресурс]: полнотекстовая база данных / ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России. - URL: Доступ к полным текстам по логину и паролю.
7. **Scopus** [Электронный ресурс]: реферативная база данных / Elsevier BV. — URL: <http://www.scopus.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.
8. **Web of Science** [Электронный ресурс]: мультидисциплинарная реферативная база данных / компания ClarivateAnalytics. - URL: <http://webofknowledge.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ после регистрации из сети БГМУ.

9. **LWWProprietaryCollectionEmergingMarket** – w/oPerpetualAccess [Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / WoltersKluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com>. - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
10. **LWWMedicalBookCollection 2011**[Электронный ресурс]: [полнотекстовая база данных] / WoltersKluwer. – URL: <http://ovidsp.ovid.com> . - Яз. англ. Удаленный доступ по логину и паролю.
11. **Президентская библиотека**: электронная национальная библиотека [Электронный ресурс]: сайт / ФГБУ Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина. – СПб., 2007 – URL:<https://www.prilib.ru/>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
12. **Национальная электронная библиотека (НЭБ)**[Электронный ресурс]: объединенный электронный каталог фондов российских библиотек: сайт. – URL: <http://нэб.рф>. Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
13. **Консультант Плюс** [Электронный ресурс]: справочно-правовая система: база данных / ЗАО «Консультант Плюс». Доступ к полным текстам в информационном зале научной библиотеки БГМУ.
14. **Polpred.com Обзор СМИ** [Электронный ресурс]: сайт. – URL: <http://polpred.com>. Доступ открыт со всех компьютеров библиотеки и внутренней сети БГМУ.

Лицензионно-программное обеспечение

1. Операционнаясистема Microsoft Windows Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
2. Пакетофисныхпрограмм Microsoft Office Microsoft Desktop School ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprase
3. Антивирус Касперского – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов KasperskyEndpointSecurity для бизнеса – Стандартный RussianEdition. 500-999 Node 1 year Educational Renewal License антивирусКасперского
4. Антивирус Dr.Web – система антивирусной защиты рабочих станций и файловых серверов Dr.WebDesktopSecuritySuite
5. Система дистанционного обучения для Учебного портала Русский Moodle 3KL