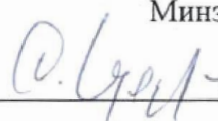


МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе и
инновационному развитию
ФГБОУ ВО Амурская ГМА
Минздрава России

 С.С. Целуйко

«08» 06 2017 г.

Принято на заседании центральной
проблемной комиссии
Протокол № 9 от 08.06. 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
«НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ И ПОДГОТОВКА
НАУЧНО-КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ДИССЕРТАЦИИ) НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК»

Направление подготовки 06.06.01 Биологические науки

Направленность (профиль) 03.01.04 Биохимия

Квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения: заочная

Нормативный срок обучения: 5 лет

БЗ	Блок 3 «Научные исследования»	
БЗ.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	
	Общая трудоемкость в часах	6660 часов
	Общая трудоемкость в зачетных единицах	185 ЗЕТ

Рабочая программа «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 30.07.2014 г. №871.

Разработчик:
Заведующий кафедрой химии
д.м.н., профессор Е.А. Бородин

Рабочая программа «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» обсуждена и утверждена на заседании кафедры химии протокол № 17 от « 24 » мая 2017г.

Заведующий кафедрой химии
д.м.н., профессор



Е.А. Бородин

Рабочая программа «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» рассмотрена и утверждена на заседании центральной проблемной комиссии ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России, протокол № 9 от « 8 » июня 2017 г.

Секретарь центральной проблемной комиссии
ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России



Е.А. Кошечая

Содержание

1.	Нормативная база	4
2.	Цель, объекты и задачи научных исследований, место научных исследований в структуре программы аспирантуры	4
3.	Требования к результатам освоения программы научных исследований	5
4.	Объем научных исследований и виды учебной работы	7
5.	Структура, содержание и формы контроля научных исследований	7
6.	Технологии, используемые в процессе осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)	8
7.	Оценочные средства для текущего контроля научных исследований	8
8.	Методическое и информационное обеспечение программы научных исследований	9
9.	Материально-техническое обеспечение программы научных исследований	14

1. Нормативная база

Рабочая программа дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» разработана в соответствии с требованиями:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 871 от 30.07.2014 года;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 года №1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно - педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 апреля 2015 года №464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации)»;
- локальных нормативных актов ФГБОУ ВО Амурская ГМА Минздрава России.

2. Цель, объекты и задачи научных исследований, место научных исследований в структуре программы аспирантуры

Цель – развить способность к самостоятельной научно-исследовательской деятельности, связанной с решением профессиональных задач в области биохимии.

Освоение дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» обеспечивает подготовку выпускника к осуществлению профессиональной деятельности, направленной на объекты:

- биологические системы различных уровней организации, процессы их жизнедеятельности и эволюции;
- биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии, биосферные функции почв;
- биологическая экспертиза и мониторинг, оценка и восстановление территориальных биоресурсов и природной среды.

Задачи:

- определение темы научного исследования, анализ состояния вопроса, планирование этапов работы и сбора материала для собственного исследования;
- выбор и освоение методик исследования;
- выполнение экспериментальных и прикладных исследований согласно индивидуальному плану;
- обработка и анализ результатов исследования;
- оформление научно-квалификационной работы (диссертации) и доклада.

Блок 3 «Научные исследования» полностью относится к вариативной части программы аспирантуры, в него входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Учебно-методическое обеспечение Блока 3 представлено рабочей программой дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук», освоение которой является обязательным на протяжении всего периода обучения аспиранта.

Тема научного исследования утверждается не позднее 3 месяцев после зачисления на обучение по программе аспирантуры. Обучающемуся предоставляется возможность выбора темы научно-исследовательской работы в рамках направленности программы аспирантуры и основных направлений научно-исследовательской деятельности организации. Научно-исследовательская деятельность и выполнение научно-квалификационной работы осуществляется под руководством научного руководителя.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен овладеть навыками планирования, организации и проведения прикладных научных исследований, статистической обработки и анализа данных, изложения и публичного представления полученных результатов на основе принципов доказательной медицины.

Выполненная научно-квалификационная работа должна соответствовать требованиям, которые предъявляются к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук. Основные результаты подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) оформляются в виде доклада, представление которого является заключительным этапом государственной итоговой аттестации аспиранта.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Освоение дисциплины «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук» направлено на формирование у аспирантов следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

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

Знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, а также методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Уметь:

- анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов

Владеть:

- навыками решения исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличия ресурсов и ограничений

ОПК-1 – способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий

Знать:

- современные теоретические и экспериментальные методы исследования в биологии и медицине с целью организации работ по практическому использованию и внедрению результатов исследований
- основы планирования эксперимента
- методы статистической обработки данных

Уметь:

- обоснованно выбирать теоретические и экспериментальные методы и средства решения сформулированных задач

- использовать фундаментальные знания для развития новейших научных подходов смежной ориентации на границах ряда научных дисциплин
- осуществлять сбор научной информации и проводить ее анализ, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований в области биологии и медицины

Владеть:

- методами организации научного исследования, работы с коллективом и партнерами-соисполнителями, навыками планирования, организации и проведения научно-исследовательских работ в области биологии и медицины.

ПК-1 – способность и готовность к планированию, организации и проведению научно-исследовательской работы в области биохимии, с выбором оптимальных методов исследования, соблюдения принципов доказательной медицины, с целью получения новых научных данных, значимых для биологии и медицины

Знать:

- нормативные документы, регламентирующие исследовательскую деятельность в области биохимии
- современные методы исследования в области биохимии с целью организации работ по использованию и внедрению результатов исследования в биологические, биоинженерные, биомедицинские, природоохранные технологии
- основные тенденции развития научного знания в области биохимии
- алгоритм планирования и проведения научных исследований по профилю подготовки с учетом выбора оптимальных методов исследования и соблюдения принципов доказательной медицины

Уметь:

- планировать и проводить научные исследования в области биохимии
- обосновывать выбранное научное направление, адекватно подбирать средства и методы для решения поставленных задач в научном исследовании
- анализировать, систематизировать и обобщать различные виды информации, полученной в ходе научно-исследовательской деятельности
- проводить оценку научной и практической значимости полученных результатов исследований

Владеть:

- навыками планирования, организации и проведения научных исследований в области биохимии с учетом выбора оптимальных методов исследования и соблюдения принципов доказательной медицины
- навыками интерпретации результатов лабораторных и инструментальных исследований в области биохимии.

ПК - 2 - способность и готовность к анализу результатов исследований по профилю подготовки, синтезу новых знаний в области биохимии

Знать:

- основные тенденции развития научного знания в области биохимии

Уметь:

- анализировать и обобщать результаты научных исследований в области биохимии

Владеть:

- навыками анализа, обобщения и синтеза научных знаний в области биохимии.

4. Объем научных исследований и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем научных исследований										
	Всего	Распределение по семестрам									
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Самостоятельная работа	6565 часов	212	602	502	464	849	854	849	854	849	530
Консультации	95 часов	4	10	2	4	15	10	15	10	15	10
Промежуточная аттестация (зачет)	-	-	-	-	-	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость в часах	6660 часов	216	612	504	468	864	864	864	864	864	540
Общая трудоемкость в зачетных единицах	185 ЗЕТ	6	17	14	13	24	24	24	24	24	15

5. Структура, содержание и формы контроля научных исследований

№ п/п	Наименование раздела	Содержание раздела	Коды формируемых компетенций	Формы контроля
1.	Определение темы исследования	Утверждение темы диссертационного исследования	УК-1 ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Наличие протокола ученого совета I семестр
2.	Литературный обзор	Сбор и анализ литературных источников по проблеме исследования	УК-1 ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Представление литературного обзора диссертации I, II семестр
3.	Набор материала для научной работы по теме	Сбор материала по проблеме исследования	УК-1 ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Представление обработанного материала по теме научной работы II, III семестр
4.	Выбор и практическое освоение методов исследования по теме научной работы	Подбор оптимальных методов исследования и их практическое освоение в биохимии	УК-1 ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Представление алгоритма и дизайна научных исследований III, IV семестр
5	Выполнение исследований по теме научно-квалификационной работы	Выполнение исследований по теме научно-квалификационной работы Проведение экспериментальных и прикладных (лабораторных, инструментальных, клинических) исследований в биохимии	УК-1 ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Наличие главы «Материалы и методы» научно-квалификационной работы (диссертации) IV семестр V семестр зачет
6	Статистическая обработка и анализ полученных данных по	Проведение экспериментальных и прикладных (лабораторных,	ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Наличие глав собственных исследований в диссертации,

	итогах научных исследований	инструментальных, клинических и т.д.) исследований в биохимии		оформление заключения, выводов по результатам научных исследований, наличие публикаций V, VI семестр зачет
7	Подготовка научных публикаций по теме научной работы	Планирование и написание тезисов, статей	ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Наличие публикаций VII семестр зачет
8	Публикация научных статей в журналах, рецензируемых ВАК	Написание статей	ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Наличие публикаций в журналах, рецензируемых ВАК VII, VIII семестр зачет
9	Апробация результатов научных исследований	Выступления с докладами на конференциях, симпозиумах, съездах, конгрессах и т.п.	ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Наличие программ конференций, симпозиумов, съездов, конгрессов и т.п. IX семестр зачет
10	Подготовка документов для внедрения в практику	Подготовка информационных писем, методических рекомендаций, учебных пособий по материалам исследования. Оформление прав на результаты интеллектуальной деятельности	ОПК-1 ПК-1 ПК-2	Наличие патентов, свидетельств, ноу-хау, медицинских технологий, актов внедрения в практику. X семестр зачет

6. Технологии, используемые в процессе осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации)

- Современные технологии поиска сбора и обработки опубликованной научно-технической информации, библиографические и наукометрические технологии
- Лабораторные, клинические и другие специальные методы и технологии, предусматривающие использование современных приборов и оборудования
- Компьютерные технологии для статистической и графической обработки данных, оформления текстов и презентаций
- Технологии защиты результатов интеллектуальной деятельности и оформления прав на них

7. Оценочные средства для текущего контроля научных исследований

- Аттестационный лист аспиранта
- Список научных работ аспиранта
- Портфолио аспиранта в ЭОИС

- Промежуточная аттестация два раза в год
- Доклад об основных результатах научно-квалификационной работы
- Государственная итоговая аттестация

8. Методическое и информационное обеспечение научных исследований

Основной формой деятельности аспирантов при осуществлении научно-исследовательской деятельности и подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук является самостоятельная работа с консультацией у руководителя и обсуждением основных разделов: актуальности исследования, целей и задач исследований, научной и практической значимости теоретических и экспериментальных исследований, материалов и методов исследования, полученных результатов, выводов. Контроль освоения разделов самостоятельной работы проводится в виде собеседования с руководителем.

Основная литература:

1. Биохимия. Тестовые вопросы: учеб.пособие/под ред. Д.М. Зубарева, Е.А. Пазюк. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008.- 285 с.
2. Северин Е.С., Алейникова Т.Л. и др. Биологическая химия: учебник. – М.: ООО «МИА», 2008.-368 с.
3. Биохимия: учебник/под ред. Е.С. Северина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.-784 с.
4. Строев Е.А., Макарова В.Т., Матвеева И.В. Практикум по биологической химии: учеб.пособие. – М.: ООО «МИА», 2012.- 385 с.
5. Биохимия:учебник/под ред.Е.С.Северина.-5-еизд.,испр. и доп.-М.:ГЭОТАР-Медиа,2012.-768с. [электронный ресурс]
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423950.html>
6. Трущелёв С.А. Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению [Электронный ресурс] : учебное пособие /С. А. Трущелёв ; И. Н.Денисов. - Москва :ГЭОТАР-Медиа, 2013.- <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970426906.html>
7. Белогурова В.А. Научная организация учебного процесса[Электронный ресурс] : учеб.пособие / В. А. Белогурова. – 3-е изд., перераб. И доп. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 511 с. <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970414965.html>
8. Медицинская информатика [Электронный ресурс] : учебник / под ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. - <http://www.studmedlib.ru/book/ISBN9785970436899.html>

Дополнительная литература:

1. Марра Р., Греннер Д., Майес П. Биохимия человека. В 2-х т. /пер. с англ. – М.: «МИР», БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. – Т.1. – 381 с. Т.2. – 414 с.
2. Кольман Я.,К.-Г.Рем. Наглядная биохимия/пер.с нем. Изд.3-е.-М.: «Мир»;Бином.Лаборатория знаний,2009.-469с.:ил.
3. Биологическая химия с упражнениями и задачами: учебник/под ред. С.Е. Северина. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011.- 624 с.
4. Никулин Б.А. Пособие по клинической биохимии: учеб.пособие для системы послевузовского проф. образования. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. – 256 с.
5. Доровских В.А., Баталова Т.А., Сергиевич А.А., Уразова Т.Е. Оксид азота в химии, биологии и медицине. – Благовещенск: АГМА, 2008.-40 с.
6. Биохимия. Руководство к практическим занятиям:учеб.пособие. / под ред. Н.Н. Чернова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 240 с.: ил.[электронный ресурс]
<http://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970412879.html>

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Ресурс	Электронный адрес
1.	Росминздрав. Стандарты первичной медикосанитарной помощи	https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/1-standarty-pervichnoy-mediko-sanitarnoy-pomoschi
2.	Росминздрав. Стандарты специализированной медицинской помощи	https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/22/stranitsa-979/stranitsa-983/2-standarty-spetsializirovannoy-meditsinskoy-pomoschi
3.	Росминздрав. Порядки оказания медицинской помощи	https://www.rosminzdrav.ru/ministry/61/4/stranitsa-857/poryadki-okazaniya-meditsinskoy-pomoschi-naseleniyu-rossiyskoy-federatsii
4.	Федеральная электронная медицинская библиотека	http://www.femb.ru
5.	Медицинская литература booksmed	http://www.booksmed.com/
6.	Библиотека медика	http://meduniver.com/Medical/Book/index.html
7.	Медицинский портал. Студентам, врачам, медицинские книги	http://medvuz.info/load/
8.	Электронные медицинские книги	http://www.medliter.ru/
9.	Видео уроки по медицине	http://meduniver.com/Medical/Video/
10.	Медицинский видеопортал	http://www.med-edu.ru/
11.	Видео энциклопедия	https://www.health-ua.org/video/

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы

№	Название ресурса	Описание ресурса	Доступ	Адрес ресурса
Электронно-библиотечные системы				
	PubMed	Бесплатная система поиска в крупнейшей медицинской библиографической базе данных MedLine. Документирует медицинские и биологические статьи из специальной литературы, а также даёт ссылки на полнотекстовые статьи.	библиотека, свободный доступ	http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/
	Oxford Medicine Online	Коллекция публикаций Оксфордского издательства по медицинской тематике, объединяющая свыше 350 изданий в общий	библиотека, свободный доступ	http://www.oxfordmedicine.com

		ресурс с возможностью перекрестного поиска. Публикации включают TheOxfordHandbookof ClinicalMedicineи TheOxfordTextbookof Medicine, электронные версии которых постоянно обновляются.		
Информационные системы				
	Российская медицинская ассоциация	Профессиональный интернет-ресурс. Цель: содействие осуществлению эффективной профессиональной деятельности врачебного персонала. Содержит устав, персоналии, структура, правила вступления, сведения о Российском медицинском союзе	библиотека, свободный доступ	http://www.rmass.ru/
	Web-медицина	Сайт представляет каталог профессиональных медицинских ресурсов, включающий ссылки на наиболее авторитетные тематические сайты, журналы, общества, а также полезные документы и программы. Сайт предназначен для врачей, студентов, сотрудников медицинских университетов и научных учреждений.	библиотека, свободный доступ	http://webmed.irkutsk.ru/
Базы данных				
	Всемирная организация здравоохранения	Сайт содержит новости, статистические данные по странам входящим во	библиотека, свободный доступ	http://www.who.int/ru/

		всемирную организацию здравоохранения, информационные бюллетени, доклады, публикации ВОЗ и многое другое.		
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации	Официальный ресурс Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Сайт содержит новости, информационные бюллетени, доклады, публикации и многое другое	библиотека, свободный доступ	www.minobrnauki.gov.ru	
Федеральный портал «Российское образование»	Единое окно доступа к образовательным ресурсам. На данном портале предоставляется доступ к учебникам по всем отраслям медицины и здравоохранения	библиотека, свободный доступ	http://www.edu.ru/ http://window.edu.ru/catalog/?p_rubr=2.2.81.1	
Библиографические базы данных				
БД «Российская медицина»	Создается в ЦНМБ, охватывает весь фонд, начиная с 1988 года. База содержит библиографические описания статей из отечественных журналов и сборников, диссертаций и их авторефератов, а также отечественных и иностранных книг, сборников трудов институтов, материалы конференций и т.д. Тематически база данных охватывает все области медицины и связанные с ней области биологии, биофизики, биохимии,	библиотека, свободный доступ	http://www.scsml.rssi.ru/	

		психологии.		
eLIBRARY.RU	Российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 13 млн. научных статей и публикаций. На платформе eLIBRARY.RU доступны электронные версии более 2000 российских научно-технических журналов, в том числе более 1000 журналов в открытом доступе	библиотека, свободный доступ		http://elibrary.ru/defaultx.asp
Портал Электронная библиотека диссертаций	В настоящее время Электронная библиотека диссертаций РГБ содержит более 919 000 полных текстов диссертаций и авторефератов	библиотека, свободный доступ		http://diss.rsl.ru/?menu=diss catalog/

9. Материально-техническое обеспечение научных исследований

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, ноутбук).

Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенные специализированной мебелью, мультимедийным оборудованием (экран, проектор, компьютер).

Биохимическая лаборатория, оборудованная: высокоэффективный жидкостный хроматограф с приставками для флуориметрической и масс-спектрометрической детекции Surveyor MSQ Plus производства фирмы ThermoScientific (США), клинический спектрофотометр Shimadzu - CL-770, высокоэффективный жидкостный хроматограф «Милихром - 4», ультрацентрифуга ЦР-К24Д (Германия), компьютеризированный спектрофотометр Unico 2804 (США), отечественные спектрофотометры СФ-16 (ЛОМО), «Solar» (2), коагулометры Solar» (2), фотоэлектроколориметры КФК-2МП (3), КФК-2 (1), КФК-3 (1), оборудование для проведения ИФА-анализа фирмы Antos (ридер, вошер, термостат инкубатор,) биохимический анализатор StatFax, электронные аналитические весы Ohaus_voyager (Швейцария), настольные центрифуги (6), приборы для электрофореза, техника для проведения колоночной и тонкослойной хроматографии, рН-метры (3), унифицированное оборудование для учебных и научных целей, химическая посуда, химреактивы.

Гистологическая лаборатория для морфологических исследований оснащена микроскопами, термостатом, аквадистиллятором, микротомом, лабораторной посудой для изготовления и окрашивания препаратов.

Лаборатория световой и электронной микроскопии оснащена электронным просвечивающим микроскопом, электронным растровым микроскопом, термостатом электрическим, вытяжным шкафом, суховоздушным термостатом, аквадистиллятором, прибором для получения стеклянных ножей (гласстом), ультрамикротомом, набором посуды для заливки блоков и получения полутонких срезов, наборами химических реактивов для окрашивания препаратов, лабораторной посудой.

Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью доступа к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду Амурской ГМА.

Перечень программного обеспечения с указанием соответствующих программных продуктов

Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)

№ п/п	Перечень программного обеспечения (коммерческие программные продукты)	Реквизиты подтверждающих документов
1.	Операционная система MSWindows 7 Pro, Операционная система MS WindowsXPSP3	Номер лицензии 48381779
2.	MS Office	Номер лицензии: 43234783, 67810502, 67580703, 64399692, 62795141, 61350919,
3.	Kaspersky Endpoint Security для бизнесаРасширенный	Номер лицензии: 13C81711240629571131381
4.	IC:Университет ПРОФ	Регистрационный номер: 10920090

Перечень свободно распространяемого программного обеспечения

№ п/п	Перечень свободно распространяемого программного обеспечения	Ссылки на лицензионное соглашение
1.	Google Chrome	Бесплатно распространяемое Условия распространения: https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2.	Dr.WebCureIt!	Бесплатно распространяемое Лицензионное соглашение: https://st.drweb.com/static/new-www/files/license_CureIt_ru.pdf
3.	OpenOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html
4.	LibreOffice	Бесплатно распространяемое Лицензия: https://ru.libreoffice.org/about-us/license/