

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мухарьямова Лайсан Мухарьевна
Должность: и.о. первого проректора
Дата подписания: 12.03.2018 18:04:45
Уникальный программный ключ:
b57b96507511d4669a7e8b1e807a3d3e7412a55d

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Принято:
Решение Ученого Совета
От «22» 06 2018 г.
Протокол № 11



**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В АСПИРАНТУРЕ**
Укрупнённая группа направлений подготовки: 06.06.00 Биологические науки
Профиль (направленность): 03.01.04 Биохимия

Квалификация:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
- 1.1. Определение
- 1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия
- 1.3. Общая характеристика ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки. Профиль: 03.01.04 Биохимия
- 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО по направлению подготовки 03.01.04 Биохимия
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОП ВО по направлению подготовки 03.01.04 Биохимия
- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
- 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
3. Компетенции выпускника по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия как совокупный ожидаемый результата образования по завершении освоения данной ОП ВО
- 3.1. Универсальные компетенции выпускника
- 3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника
- 3.3. Профессиональные компетенции выпускника
- 3.4 Матрица соответствия компетенций
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП ВО подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия
- 4.1. Календарный учебный график
- 4.2. Рабочие программы учебных дисциплин
- 4.3. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся
5. Ресурсное обеспечение ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия
- 5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО
- 5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП ВО
- 5.3. Основные материально-технические условия для реализации ОП ВО
- 5.4. Основы финансового обеспечения программы аспирантуры
6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников
7. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению итоговой государственной аттестации выпускников по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия
- 7.1. Итоговая государственная аттестация выпускников по данному направлению подготовки
- 7.2. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки аспирантов
8. Приложения
- 8.1. Приложение 1. Календарный учебный график
- 8.2. Приложение 2. Учебный план
- 8.3. Приложение 3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин
- 8.4. Приложение 4. Программа педагогической практики
- 8.5. Приложение 5. Программа научно-исследовательской работы
- 8.6. Приложение 6. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Определение

Образовательная программа высшего образования (далее Программа) – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемая государственным бюджетным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Казанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (далее КГМУ) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную КГМУ на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по соответствующему направлению подготовки.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие учебные программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу педагогической практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии. При реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии.

Для определения структуры профессиональных образовательных программ и трудоемкости их освоения применяется система зачетных единиц. Зачетная единица представляет собой унифицированную единицу измерения трудоемкости учебной нагрузки обучающегося, включающую в себя все виды его учебной деятельности, предусмотренные учебным планом, практику. При реализации образовательных программ используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение. При реализации образовательных программ КГМУ может применяться форма организации образовательной деятельности, основанная на модульном принципе представления содержания образовательной программы и построения учебных планов, использовании соответствующих образовательных технологий. Программа аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия предусматривает проведение практики обучающихся.

Организация проведения практики, предусмотренной образовательной программой, осуществляется КГМУ на основе договоров с организациями,

осуществляющими деятельность по проведению исследований или реализации образовательных программ в области медицинских наук. Практика может быть проведена непосредственно в КГМУ.

1.2. Нормативные документы для разработки ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия

Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ), «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части изменения понятия и структуры государственного образовательного стандарта» (в ред. Федерального закона от 23.07.2013 № 203-ФЗ) и «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации (в части установления уровней высшего профессионального образования)» (от 24 декабря 2013 года № 232-ФЗ).

* Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 ноября 2013 № 1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре».

* Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 июля 2013г. № 871.

* Постановление Правительства РФ от 15.08.2013 № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг».

* Постановление Правительства РФ от 10.07.2013 № 582 «Об утверждении Правил размещения на официальном сайте образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и обновления информации об образовательной организации».

* Постановление Правительства РФ от 08.08.2013 № 678 «Об утверждении номенклатуры должностей педагогических работников организаций, осуществляющих образовательную деятельность, должностей руководителей образовательных организаций».

* Приказ Минобрнауки России от 06.03.2013 № 160 «Об утверждении Порядка создания в образовательных организациях, реализующих образовательные программы высшего образования, научными организациями и иными организациями, осуществляющими научную (научно-исследовательскую) деятельность, лабораторий, осуществляющих научную (научно-исследовательскую) и (или) научно-техническую деятельность».

* Приказ Минобрнауки России от 2 августа 2013 г. N 638 «Методика определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки».

* Устав Казанского государственного медицинского университета.

* Локальные нормативные акты Казанского государственного медицинского университета.

1.3. Общая характеристика ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия

1.3.1. Цель и задачи ОП ВО:

Цель: создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Задачи:

- подготовка кадров высшей квалификации в области охраны здоровья граждан, направленная на сохранение здоровья, улучшение качества и продолжительности жизни человека путем проведения прикладных исследований в биологии и медицине;
- развитие у аспирантов личностных качеств и формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия;
- формирование модели профессионально-личностного роста, высокой профессиональной культуры научно-исследовательской деятельности будущих специалистов высшей квалификации в области охраны здоровья граждан.

1.3.2. Срок освоения:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года;

в заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год (по усмотрению организации) по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения;

при обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья организация вправе продлить срок не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

1.3.3. Трудоемкость ОП ВО

Объем программы аспирантуры составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы аспирантуры с использованием сетевой формы, реализации программы аспирантуры по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении.

Объем программы аспирантуры в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з. е.;

Объем программы аспирантуры в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, определяется организацией самостоятельно;

Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з. е. за один учебный год.

Распределение трудоемкости освоения учебных циклов и разделов Программы

Структурные элементы программы		Трудоёмкость (в зачётных единицах)
Индекс	Наименование	
Б1	Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Б1.Б	Базовая часть	9
Б1.Б1	История и философия науки	4
Б1.Б2	Иностранный язык	3
Б1.В	Вариативная часть	21
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	17
Б1.В.ОД 1	Биохимия	6
Б1.В.ОД 2	Психология человека	1
Б1.В.ОД 3	Психология и педагогика высшей школы	2
Б1.В.ОД 4	Доказательная медицина	2

Б1.В.ОД 5	Планирование и статистический анализ результатов НИР	2
Б1.В.ОД 6	Тренинг профессионально ориентированных риторики дискуссии и общения	1
Б1.В.ОД 7	Технология профессионально ориентированного обучения	1
Б1.В.ОД 8	Информационные технологии в науке и образовании	1
Б1.В.ОД 9	Нормативно правовые основы высшего образования	1
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	4
Б1.В.ДВ.1	Биохимия свёртывания крови	4
	Биохимия иммунитета	4
Б2	Блок 2 «Практика» и Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	201
Б 2	Блок 2 «Практика»	15
Б2.1	Педагогическая практика	15
Б3	Блок 3 «Научно-исследовательская работа»	186
Б3.1	Научно-исследовательская работа	186
Б4	Блок 4 «Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)»	9
Б4 Г	Подготовка и сдача государственного экзамена	3
Б4 Д	Подготовка и защита ВКР	6
Объем программы аспирантуры		240

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия

Прием на обучение в аспирантуру по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология осуществляется на основании Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, утвержденного приказом Минобрнауки России от 26.03.2014 г. №233 и Порядка приема на обучение по образовательным программам высшего образования - программам подготовки

научно-педагогических кадров в аспирантуре Казанского государственного медицинского университета.

Лица, желающие освоить образовательную программу подготовки аспиранта по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология должны иметь высшее профессиональное образование (специалитет или магистратуру) и сертификат специалиста (диплом об окончании интернатуры и/или ординатуры).

Лица, имеющие высшее профессиональное образование (специалитет или магистратуру), принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. Программа вступительных испытаний в аспирантуру разрабатывается

Казанским государственным медицинским университетом.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника, освоившего программу аспирантуры, включает охрану здоровья граждан.

- исследование живой природы и ее закономерностей
- исследование биологических систем в медицинских целях

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника:

- физические лица;
- население;
- биологические системы различных уровней организации;
- биологические объекты;
- совокупность средств и технологий, направленных на создание условий для охраны здоровья граждан.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования в области биологических наук.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника:

Аспирант, обучающийся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с

профильной направленностью указанной программы аспирантуры и видами профессиональной деятельности:

Преподавательская деятельность в области медицинских наук:

- разработка учебных курсов по областям профессиональной деятельности, в том числе на основе результатов проведенных теоретических и эмпирических исследований, включая подготовку методических материалов, учебных пособий и учебников;

- преподавание медицинских дисциплин по областям профессиональной деятельности в программах высшего образования;

- осуществление учебно-методической, научно-методической и организационно-методической работы в образовательной организации;

- организация и проведение научно-исследовательской работы в образовательной организации высшего образования, в том числе руководство научно-исследовательской работой студентов;

- организация процесса обучения и воспитания в сфере высшего профессионального образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области подготовки выпускника;

- использование имеющихся возможностей образовательной среды вуза и проектирование новых условий, в том числе информационных, для обеспечения качества образования;

- осуществление профессионального самообразования и личностного роста, проектирование дальнейшего образовательного маршрута и профессиональной карьеры.

Научно-исследовательская деятельность в области биологических наук:

Области исследований:

- изучение биохимических, молекулярно-биологических методов исследования в области молекулярной биологии и биохимии;

- проектирование, организация, реализация, анализ, систематизация и обобщение результатов научных исследований путем применения комплекса исследовательских методов при решении конкретных научно-исследовательских задач, в том числе с использованием современных методов науки, а также инновационных технологий

- проведение фундаментальных и прикладных исследований в биологии и медицине, в области изучения патохимических механизмов становления и развития наследственных и приобретенных болезней.

– взаимодействие с коллегами в сфере практического здравоохранения и совместная разработка на основании результатов исследования

обоснованных рекомендаций для диагностики и лечения заболеваний человека;

3. Компетенции выпускника по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОП ВО.

У выпускника по направлению 06.06.01 Биологические науки, профиль: 3.01.04 Биохимия должны быть сформированы:

3.1. Универсальные компетенции выпускника по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия

Наименование	Код компетенции
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-1
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-2
Готовность участвовать в работе российских и Международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	УК-3
Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	УК-4
Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-5

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускника по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия:

Наименование	Код компетенции
способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1
готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-2

3.3 Профессиональные (предметно-специфические, предметно-специализированные) компетенции выпускника по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия.

Наименование	Код компетенции
способность и готовность определять предмет исследования, проблемы, задачи, имеющие актуальное теоретическое и прикладное значение, методологию исследования – выбрать наиболее эффективный методический подход для решения поставленных задач	ПК-1
способность и готовность выбрать современные высокоспецифичные методы Биохимического анализа, адекватные решению поставленных задач	ПК-2
способность и готовность к формированию системного подхода к анализу информации, основанной на поиске решений с использованием теоретических знаний и практических умений в целях совершенствования профессиональной деятельности	ПК-3
способность и готовность к междисциплинарному взаимодействию и умению сотрудничать с представителями других областей и знаний в ходе решения научно-исследовательских и прикладных задач	ПК-4
способность использовать методы поиска, обработки и использования информации в области биологических	ПК-5

наук, проводить системный анализ медицинской информации в области биохимии и биологии, базирующийся на принципах доказательной медицины, статистический анализ результатов экспериментальной и научно-практической деятельности	
---	--

3.4 Матрица соответствия компетенций. Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия

№	Наименование дисциплины	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ОПК-1	ОПК-2	ПК-1,2,3	ПК-4,5
1	История и философия науки	+	+							
2	Иностранный язык			+	+					
3	Биохимия								+	+
4	Психология человека	+				+				
5	Психология и педагогика высшей школы	+				+		+		
6	Доказательная медицина						+			
7	Планирование и статистический анализ результатов НИР						+			
8	Тренинг профессионально ориентированных риторики дискуссии и общения				+	+				
9	Технология профессионально ориентированного обучения							+		
10	Информационные технологии в науке и образовании						+			
11	Нормативные правовые основы высшего образования					+				

12	Биохимия иммунитета									+
13	Биохимия свёртывания крови									+
14	Педагогическая практика							+		
15	Научно- исследовательская работа					+			+	+
16	Подготовка к защите ВКР								+	+
17	Защита ВКР								+	+
18	Подготовка к госэкзамену								+	+
19	Сдача госэкзамена								+	+
	ИТОГО:	3	1	1	2	4	4	3	6	8

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Клеточная биология, цитология, гистология содержание и организация образовательного процесса при реализации данной программы регламентируется учебным планом с учетом его профиля, рабочими программами учебных дисциплин, материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическим материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

В соответствии со ст. 79 Федерального закона Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 г. №273 -ФЗ): содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Профессиональное обучение и профессиональное образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе

образовательных программ, адаптированных при необходимости для обучения указанных обучающихся.

Профессиональными образовательными организациями и образовательными организациями высшего образования, а также организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным программам профессионального обучения, должны быть созданы специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья. При получении образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Указанная мера социальной поддержки является расходным обязательством субъекта Российской Федерации в отношении таких обучающихся, за исключением обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета. Для инвалидов, обучающихся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, обеспечение этих мер социальной поддержки является расходным обязательством Российской Федерации.

4.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график, в котором указывается последовательность реализации образовательной программы по годам, включая теоретическое обучение, педагогическую практику, НИР, промежуточные и итоговую аттестации.

Приложение 1. Календарный учебный график

4.2. Учебный план

Учебный план, отображает логическую последовательность освоения циклов и разделов ОП, обеспечивающих формирование компетенций.

Реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Приложение 2. Учебный план

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

Приложение 3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 6.06.01 Биологический науки педагогическая практика обучающихся является обязательным разделом образовательной программы аспирантуры и предполагает освоение навыков преподавателя-исследователя, владеющего современным инструментарием науки для поиска и интерпретации информационного материала с целью его использования в педагогической деятельности, осуществляется в Казанском государственном медицинском университете.

Аспиранты привлекаются к проведению семинарских занятий, чтению лекций по отдельным темам, руководству учебно-исследовательской работой студентов. Способы проведения практик: стационарная.

Приложение 4. Программа педагогической практики

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом образовательной программы аспирантуры и направлена на формирование универсальных (общекультурных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Научно-исследовательская работа ведется по теме, утвержденной Центральной проблемной комиссией, в соответствии с научными направлениями кафедры биохимии и клинической лабораторной диагностики.

Приложение 5. Программа научно-исследовательской работы.

5. Ресурсное обеспечение ОП ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия

5.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОП ВО

Реализация программы аспирантуры обеспечивается наличием в КГМУ учебно-методической документации и комплекта учебных материалов по каждой дисциплине (модулю) и виду практики, соответствующих рабочим программам дисциплин (модулей) и практик и обеспечивающих самостоятельную работу обучающихся. Реализация программы аспирантуры обеспечивается наличием в организации библиотечного фонда. Фонд научной

библиотеки КГМУ составляет свыше 740 тыс. экземпляров документов на различных типах носителей. Из них 450 тыс. единиц научной литературы, включая зарубежные издания – 74 тыс. экземпляров, художественный фонд – 16.000 экз. Общий объем фонда электронных изданий составляет 465 документов. Библиотека выписывает 377 наименований печатных журналов и газет, а также 120 наименование в виде электронной версии журналов по профилю реализуемых образовательных программ.

Одним из самых главных информационных ресурсов библиотеки является электронный каталог. Электронный каталог библиотеки КГМУ – это единая база данных, где предоставлена информация об учебных изданиях, научных монографиях, статьях, диссертациях, видеоматериалах, компакт-дисках, газетах и журналах. Сегодня с компьютеров университетской сети КГМУ имеются доступы к внешним электронно-библиотечным системам (ЭБС), содержащим как научную, учебную литературу, так и электронные версии периодических изданий: ЭБС «Консультант студента» – электронные версии изданий издательств «ГЭОТАР» и др. изд., в том числе учебно-методические пособия, монографии по медицине; ЭБС «Консультант врача» – электронные версии научных изданий издательств «ГЭОТАР». Имеется собственная ЭБС КГМУ, зарегистрированная в Федеральной службе по интеллектуальной собственности. В настоящее время в ЭБС КГМУ размещено около 1000 наименований монографий, словарей, материалов научных конференций, учебников, учебных и учебно-методических материалов, преимущественно созданных преподавателями КГМУ. В читальном зале иностранной литературы и Интернет предоставляются: базы данных информационно-правовой системы «Консультант-Плюс»; электронные словари, справочники, учебники по гуманитарным, естественным и профессиональным дисциплинам на CD-ROM. Предоставлены возможности работать с электронной базой Polpred.com Обзор СМИ; электронными версиями периодических и непериодических научных изданий, включенных в состав базы данных e-library.ru; а также корпоративным каталогом библиотек г. Казани. Часть фонда печатных и электронных источников информации составляют зарубежные:

1. Журналы **Wiley Online Library** <http://onlinelibrary.wiley.com/>, в том числе Hippocampus, The Journal of Comparative Neurology
2. Журналы издательства **Springer** <http://link.springer.com/>, в том числе Age, Neurotrophic Factors
3. Журналы на платформе «Научной электронной библиотеки» **e-library.ru**, в том числе: Аспирант и соискатель.

4. Elsevier (www.elsevier.com/locate/yexnr), в том числе Biochemistry and Biophysics Reports

Учебно-методическая документация представлена в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет». Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотека) и к электронной информационно-образовательной среде организации.

Электронное обучение с использованием дистанционных технологий осуществляется на базе Moodle, позволяющей осуществить:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, и к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

КГМУ обеспечен необходимым комплектом программного обеспечения с наличием лицензий в количестве, необходимом для выполнения всех видов учебной деятельности обучающихся.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников организации в расчете на 100 научно-педагогических работников составляет не менее 2 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или SCOPUS или не менее 20 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования, или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842 «О порядке присуждения ученых степеней». Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены электронными и печатными образовательными ресурсами с учетом их индивидуальных возможностей.

5.2. Кадровое обеспечение реализации ОП ВО

Реализация программы аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими ученую степень и занимающимися научной деятельностью. Все преподаватели, обеспечивающие реализацию программы аспирантуры, имеют ученую степень доктора наук.

Научный руководитель и консультант, назначенные обучающемуся имеют ученую степень доктора наук или ученую степень кандидата наук, осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность или участвуют в осуществлении такой деятельности по профилю направления подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно - исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

5.3. Основные материально-технические условия для реализации ОП ВО

Для реализации программы аспирантуры в Казанском ГМУ имеется необходимое оборудование, которое включает в себя: специально оборудованные кабинеты и аудитории (средства визуализации); лаборатории с комплектом соответствующего оборудования; иные учебно-исследовательские средства и комплексы средств, необходимые для научно-исследовательской проектной работы.

Для проведения научных исследований используется современная аппаратура для регистрации, анализа и представления экспериментальных данных. На кафедре имеются ноутбук, возможность подключения к сети Internet, мультимедийное оборудование для презентаций лекций и докладов - 2 шт., принтеры, сканеры, рН-метры, магнитные мешалки, холодильники, бидистилляторы, морозильники, химические реактивы и др.

Для семинаров аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер, ноутбук)

Прочее:

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде организации.

Материально-техническое обеспечение программы аспирантуры также обеспечивается рекреационными помещениями, обслуживающим предприятием общественного питания и местами общего пользования.

5.4. Основы финансового обеспечения программы аспирантуры.

Финансовое обеспечение реализации программы аспирантуры осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки, утвержденной приказом Министерство образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. № 638.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие компетенций выпускников

В КГМУ созданы необходимые условия для научно-исследовательской деятельности аспиранта. В Казанском государственном медицинском университете аспиранты могут принимать участие в научных исследованиях, проводимых в рамках грантовых проектов, междисциплинарных исследований.

Активности молодых исследователей способствует участие в деятельности Совета молодых ученых. Аспиранты кафедры принимают активное участие как в работе и организации конференций, проводимых кафедрой на базе КГМУ, так и в работе других Всероссийских и международных конференций; регулярно посещают лекции и семинары приглашенных зарубежных ученых. На кафедре биохимии и клинической лабораторной диагностики работает секция «Биохимия патологических процессов», руководитель профессор Р.Ф. Байкеев, где аспиранты имеют возможность доложить и обсудить результаты своих исследований. На кафедре биохимии и клинической лабораторной диагностики аспиранты могут принимать участие в научных исследованиях, проводимых в рамках работы центральной научно-исследовательской лаборатории КГМУ.

Аспиранты кафедры и студенты ежегодно публикуются в зарубежных журналах и в российских журналах, рекомендованных ВАК. Каждый год

аспиранты кафедры выступают с устными и стендовыми докладами и получают награды за лучшие выступления на конференциях, организованных как КГМУ (ежегодная Всероссийская научная конференция студентов и молодых ученых), так и в других городах России. В КГМУ действует разветвленная система самоуправления обучающихся, которая охватывает все стороны жизни обучающихся.

Деятельность органов самоуправления обучающихся осуществляется в соответствии с утвержденными локальными нормативными актами. В систему самоуправления обучающихся КГМУ входят профсоюзная организация обучающихся, советы обучающихся по вопросам общежитий, спортклуб, клуб обучающихся и другие общественные объединения. Профком обучающихся КГМУ наделен широкими полномочиями и реальными возможностями в управлении жизнью обучающихся в КГМУ.

Представители профкома принимают активное участие в республиканских и городских молодежных проектах, регулярно участвуют в выездных Школах актива обучающихся. В числе инициатив обучающихся особо выделяется волонтерское движение. В КГМУ сформирована разветвленная сеть многочисленных клубов, секций, творческих объединений и коллективов обучающихся, которые принимают активное участие в фестивалях, смотрах и конкурсах как на внутри вузовском уровне, так и на городском, республиканском и международном уровнях.

В КГМУ создана система физического воспитания обучающихся с максимальным учётом их способностей и интересов в области спорта и физической культуры. На базе КГМУ внедряются последние достижения в области молекулярной генетики спорта и регенеративной медицины. Университет стремится обеспечить внедрение культуры здорового образа жизни в ряды обучающихся и преподавателей на основе современной спортивно-оздоровительной инфраструктуры в самом вузе и в общежитиях.

Университет постоянно совершенствует систему диспансерного наблюдения обучающихся и сотрудников с использованием самых современных методов диагностики.

7. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению государственной итоговой аттестации выпускников по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль: 03.01.04 Биохимия

Контроль качества освоения программ аспирантуры включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся - оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям), прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы.

Аспирантам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации. Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по программе аспирантуры.

7.1. Государственная итоговая аттестация ОП ВО по данному направлению подготовки

Государственная итоговая аттестация ОП ВО по данному направлению подготовки является обязательной и осуществляется после освоения ОП ВО в полном объеме с учетом всего набора освоенных компетенций.

Приложение 6. Положение о государственной итоговой аттестации выпускников.

В государственную итоговую аттестацию входит подготовка и сдача государственного экзамена и защита выпускной квалификационной работы, выполненной на основе результатов научно-исследовательской работы.

Приложение 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации.

7.2. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки аспирантов

Мониторинг и периодическое обновление образовательной программы; обеспечения компетентности преподавательского состава.

Самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии).

Целевые индикаторы успешности прохождения практики и научно - педагогической деятельности.

Разработка и внедрение в образовательный процесс целевых индикаторов освоения профессиональных компетенций.

8. Приложения

8.1 Приложение 1. Календарный учебный график

8.2 Приложение 2. Учебный план 8.3. Приложение 3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей).

8.4. Приложение 4. Программа педагогической практики

8.5. Приложение 5. Программа научно-исследовательской работы

8.6. Приложение 6. Программа государственной итоговой аттестации выпускников

8.7. Приложение 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации