

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
проф. Р.Х. Равилов

« 25 » июня 2018 г.

**Основная профессиональная образовательная программа
подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре**

Направление подготовки: **06.06.01 - Биологические науки**

направленность (профиль) подготовки: **Биохимия**

Квалификация выпускника: **Исследователь.**

Преподаватель - исследователь

Форма обучения: **Очная**

Разработчики: профессор кафедры биологической и органической химии, доктор ветеринарных наук, профессор Алимов А.М.

Образовательная программа в структуре ОПОП ВО разработана на заседании сотрудников кафедры биологической и органической химии (Протокол № 15 от «29» 05 2018 года), рассмотрена и одобрена на заседании научно-технического совета ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ (Протокол № 10 от «22» 06 2018 года) и утверждена решением Ученого совета ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ (Протокол № 7 от «25» 06 2018 года).

Зав. кафедрой биологической
и органической химии,
доктор ветеринарных наук,
доцент



Т.Р. Якупов

Профессор кафедры биологической
и органической химии,
доктор ветеринарных наук, профессор



А.М. Алимов

Председатель НТС, проректор по НИР,
доктор биологических наук, профессор



Т.М. Ахметов

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1. Нормативные документы для разработки программы ОПОП по направлению подготовки 03.01.04 Биохимия	4
1.2.Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы аспирантуры.....	5
1.2.1. Цель (миссия) ОПОП ВО.....	5
1.2.2. Срок освоения ОПОП ВО.....	5
1.2.3. Трудоемкость ОПОП ВО.....	7
1.2.4. Требования к поступающим в аспирантуру.....	7
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ.....	7
2.1.Область профессиональной деятельности.....	7
2.2.Объекты профессиональной деятельности.....	7
2.3.Виды профессиональной деятельности.....	7
2.4.Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	8
2.5.Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами.....	8
3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	14
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.06.01 — БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ.....	16
4.1.Структура ОПОП ВО аспирантуры.....	16
4.2.Учебный график и учебный план подготовки аспирантов.....	17
4.3Матрица компетенций.....	18
4.4.Рабочие программы учебных курсов, предметов и дисциплин, практик.....	22
4.5.Программы практик.....	22
4.6.Программа научных исследований.....	23
5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	23
5.1.Учебно-методическое и информационное обеспечение программы аспирантуры.....	23
5.2.Кадровое обеспечение программы аспирантуры.....	28
5.3.Материально-техническое обеспечение.....	29
6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ	30
6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	31
6.2 Итоговая государственная аттестация выпускников.....	31
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ.....	32
8. СОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....	33

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (уровень подготовки кадров высшей квалификации), по направлению подготовки **06.06.01 - Биологические науки**, профилю подготовки **03.01.04 - Биохимия**, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (далее – ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ), представляет собой комплекс документов, разработанных и утвержденных Ученым советом ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 06.06.01 - Биологические науки.

Программа аспирантуры регламентирует объем, цели, ожидаемые результаты, содержание, организационно-педагогические условия реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки аспирантов по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программу учебной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1 Нормативные документы для разработки программы ОПОП по направлению подготовки 03.01.04 — Биохимия

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования — программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре разработана на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ (в редакции последующих изменений и дополнений);

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования, уровень высшего образования – подготовка кадров высшей квалификации направление подготовки 06.06.01 Биологические науки (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 30 июля 2014 г. N 871, с изменениями и дополнениями от 30 апреля 2015 г.);

- Приказа Минтруда и социальной защиты РФ от 8.09.2015, об утверждении профессионального стандарта «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования»;

- Приказа Минобрнауки России от 27.11.2015 № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

- Постановление Правительства Российской Федерации от 21.03.2011 г. № 184

«Положение о государственной аккредитации образовательных учреждений и научных организаций»;

- Приказа Минобрнауки РФ от 02.09.2014 № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре»;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 19.11.2013 г. № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»;

- Письма Министерства образования и науки РФ от 13.05.2010 № 03- 956 "О разработке вузами основных образовательных программ";

- Нормативно-методических документов Министерства образования и науки России;

- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.03.2016 № 227 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры- стажировки» (Зарегистрировано в Минюсте России 11.04.2016 № 41754);

- Устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Казанская ГАВМ

1.2 Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы аспирантуры

1.2.1 Цель (миссия) ОПОП ВО

Целью образовательной программы аспирантуры является создание аспирантам условий для приобретения необходимого для осуществления профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности, а также для подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

1.2.2 Срок освоения ОПОП ВО

Обучение по программе аспирантуры в ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ осуществляется в очной форме обучения.

В соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки срок получения образования по программе аспирантуры в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года. Объем

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

При обучении по индивидуальному учебному плану, вне зависимости от формы обучения, устанавливается академией 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. Объем программы аспирантуры при обучении по индивидуальному плану не может составлять более 75 з.е. за один учебный год.

В соответствии с ч. 4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы аспирантуры.

Образовательная деятельность по программе аспирантуры осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

1.2.3 Трудоемкость ОПОП

Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемой по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц (без учета факультатива), 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.

Квалификация выпускника в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

1.2.4 Требования к поступающим в аспирантуру

Программы подготовки кадров высшей квалификации допускаются лица, имеющие диплом государственного образца о высшем образовании-специалиста или магистра.

Прием граждан на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре осуществляется на конкурсной основе по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются академией.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ АСПИРАНТУРЫ

2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

- исследование живой природы и ее закономерности;
- использование биологических систем –в хозяйственных и медицинских целях, экотехнологиях, охране и рациональном использовании природных ресурсов.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

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

2.3 Виды профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности к которым готовятся выпускники,

освоившие программу аспирантуры:

- научно-исследовательская деятельность в области биологических наук;
- преподавательская деятельность в области биологических наук.

Программа аспирантуры направлена на освоение всех видов профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Аспирант, обучающийся по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки и направленности Биохимия должен быть подготовлен к решению профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью указанной программы аспирантуры и видами профессиональной деятельности:

-осуществлять в соответствии с полученной им специальностью профессиональную деятельность, связанную с решением научно- исследовательских и научно-производственных задач в области биологических наук;

-участвовать в качестве руководителя члена научного коллектива в организации и проведении теоретических, лабораторных, экспериментальных и вычислительных исследований, в обработке и интерпретации полученных данных, их обобщении;

- разрабатывать методологию, новые методы и технологии биологических исследований, нормативные и методические документы в области биологических наук, учебно-методические документы высшего и среднего профессионального образования в области биологических наук;

-участвовать во внедрении результатов научных исследований, в экспертизе научных работ, в работе научных советов, семинаров, научно- технических конференций;

-осуществлять преподавание биологических дисциплин в образовательных учреждениях;

—организовать процесс обучения и воспитания в сфере высшего профессионального образования с использованием технологий, отражающих специфику предметной области подготовки выпускника.

2.5 Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

В соответствии с профессиональным стандартом «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 8 сентября 2015 г. N 608н, выпускник должен овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование
Н	Преподавание по программам бакалавриата и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	7	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) или проведение отдельных видов учебных занятий по программам бакалавриата и (или) ДПП	Н/01.6
			Организация научно-исследовательской, проектной, учебно- профессиональной и иной деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой квалификации	Н/02.6
			Профессиональная поддержка ассистентов и преподавателей, контроль качества проводимых ими учебных занятий	Н/03.7
			Разработка под руководством специалиста более высокой квалификации учебно-методического обеспечения реализации учебных курсов, дисциплин (модулей) или отдельных видов учебных занятий программ бакалавриата и (или) ДПП	Н/04.7
1	Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	8	Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/01.7
			Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и (или) ДПП	I/02.7

			Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/03.7
			Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП	I/04.8

В соответствии с проектом Приказа Минтруда России «Об утверждении профессионального стандарта научного работника (научная (научно-исследовательская) деятельность)» и предложениями Экспертной группы АКУР (Ассоциация классических университетов России) в соответствии с видами и задачами профессиональной деятельности выпускники программы аспирантуры должны овладеть следующими трудовыми функциями:

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции	
Код	Наименование	Уровень квалификации	Код	Наименование
А	Организовывать и контролировать деятельность подразделения научной организации	8	Формировать предложения к портфелю научных (научно-технических) проектов и предложения по участию в конкурсах (тендерах, грантах) в соответствии с планом стратегического развития научной организации	A/01.8
			Осуществлять взаимодействие с другими подразделениями научной организации	A/02.8
			Разрабатывать план деятельности подразделения научной организации	A/03.8
			Руководить реализацией проектов (научно-технических, экспериментальных исследований и разработок) в подразделении научной организации	A/04.8

			Вести сложные научные исследования в рамках реализуемых проектов	A/05.8
			Организовывать практическое использование результатов научных (научно-технических, экспериментальных) разработок (проектов), в том числе публикации	A/06.8
			Организовывать экспертизу результатов проектов	A/07.8
			Взаимодействовать с субъектами внешнего окружения в рамках своей компетенции (смежными научно-исследовательскими, конструкторскими, технологическими, проектными и иными организациями, бизнес-сообществом)	A/08.8
			Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности научной деятельности подразделения	A/09.8
			Принимать обоснованные решения с целью повышения результативности деятельности подразделения научной организации	A/10.8
			Обеспечивать функционирование системы качества в подразделении	A/11.8
В	Проводить научные исследования и реализовывать проекты	7	Участвовать в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности	B/01.7
			Формировать предложения к плану научной деятельности	B/02.7
			Выполнять отдельные задания по проведению исследований (реализации проектов)	B/03.7
			Выполнять отдельные задания по обеспечению практического использования результатов интеллектуальной деятельности	B/04.7
			Продвигать результаты	B/05.7

			собственной научной деятельности	
			Реализовывать изменения, необходимые для повышения результативности собственной научной деятельности	B/06.7
			Использовать элементы менеджмента качества в собственной деятельности	B/07.7
С	Организовывать эффективное использование материальных, нематериальных и финансовых ресурсов в подразделении научной организации	8	Обеспечивать подразделение необходимыми ресурсами (материальными и нематериальными)	C/01.8
			Подготавливать заявки на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности	C/02.8
			Организовывать и контролировать формирование и эффективное использование нематериальных ресурсов в подразделении научной организации	C/03.8
			Организовывать и контролировать результативное использование данных из внешних источников, а также данных, полученных в ходе реализации научных (научно - технических) проектов	C/04.8
			Организовывать рациональное использование материальных ресурсов в подразделении научной организации	C/05.8
D	Эффективно использовать материальные, нематериальные и финансовые ресурсы	7	Рационально использовать материальные ресурсы для выполнения проектных заданий	D/01.7
			Готовить отдельные разделы заявок на участие в конкурсах (тендерах, грантах) на финансирование научной деятельности	D/01.7
			Эффективно использовать нематериальные ресурсы при выполнении проектных заданий научных исследований	D/03.7
			Использовать современные информационные системы, включая наукометрические,	D/04.7

			информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований	
Е	Управлять человеческими ресурсами подразделения научной организации	8	Обеспечивать рациональную загрузку и расстановку кадров подразделения научной организации	Е/01.8
			Участвовать в подборе, привлечении и адаптации персонала подразделения	Е/02.8
			Организовывать и управлять работой проектных команд в подразделении	Е/03.8
			Организовывать обучение, повышение квалификации и стажировки персонала подразделения научной организации в ведущих российских и международных научных и научно-образовательных организациях	Е/05.8
			Создавать условия для обмена знаниями в подразделении научной организации	Е/06.8
			Осуществлять передачу опыта и знаний менее опытным научным работникам и представителям неакадемического сообщества	Е/07.8
			Обеспечивать комфортные условия труда персонала подразделения научной организации	Е/08.8
			Формировать и поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	Е/09.8
F	Поддерживать эффективные взаимоотношения в коллективе	7	Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации	Е/10.8
			Участвовать в работе проектных команд (работать в команде)	F/01.7
			Осуществлять руководство квалификационными работами молодых специалистов	F/02.7

			Поддерживать надлежащее состояние рабочего места	F/03.7
			Эффективно взаимодействовать с коллегами и руководством	F/04.7
			Предупреждать, урегулировать конфликтные ситуации	F/05.7
G	Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями информационной безопасности	8	Организовывать защиту информации при реализации проектов/проведении научных исследований в подразделении научной организации	G/01.8
H	Поддерживать информационную безопасность в подразделении	7	Соблюдать требования информационной безопасности в профессиональной деятельности согласно требованиям научной организации	H/01.7
I	Организовывать деятельность подразделения в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности	8	Организовывать деятельность подразделения научной организации в соответствии с требованиями промышленной и экологической безопасности и охраны труда контролировать их соблюдение	I/01.8
J	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность в подразделении	7	Поддерживать безопасные условия труда и экологическую безопасность при выполнении научных исследований (проектных заданий)	J/02.7

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения программы аспирантуры у выпускника должны быть сформированы:

- универсальные компетенции, не зависящие от конкретного направления подготовки;
- общепрофессиональные компетенции, определяемые направлением подготовки;
- профессиональные компетенции, определяемые направленностью (профилем-научной специальностью) программы аспирантуры в рамках направления подготовки

(далее – направленность программы).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими универсальными компетенциями:

- способностью 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);
- способностью проектировать и осуществлять комплексные исследования в области ветеринарии, животноводства, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- готовностью участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовностью использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-5).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями:

- способностью самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в соответствующей профессиональной области с использованием современных методов исследования и информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-2).

Выпускник, освоивший программу аспирантуры, должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

- владеть методологией научных исследований, способностью обобщать результаты современного научного познания для преподавательской деятельности в высших учебных заведениях в области научной специальности (ПК-1);
- владением навыками организации, планирования и управления биохимическими процессами в соответствующей профессиональной области (ПК-2);
- способностью использовать биохимические приемы, средства и методы для решения задач профессиональной направленности (ПК-3);
- способностью прогнозировать направление и результат биохимических и физико-химических процессов и явлений, химических превращений биологически активных молекул, происходящих в живых системах (ПК-4);
- способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования, лабораторных и контрольно-измерительных приборов для исследования структуры, функций, биохимических, физико-химических, молекулярно-биологических

механизмов жизнедеятельности биологических объектов (ПК-5);

- готовностью применять современные физико-химические методы исследований живых систем и биологических объектов для решения задач профессиональной направленности (ПК-6);

- способностью к рациональному выбору приемов и средств исследования биохимического процесса с учетом профиля своей профессиональной деятельности (ПК-7).

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 06.06.01 — БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профилю подготовки 03.01.04 – Биологические науки, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной Программы аспирантуры регламентируется учебным планом подготовки аспиранта с учётом профиля программы; индивидуальным учебным планом; годовым календарным графиком учебного процесса; рабочими программами учебных дисциплин (модулей); программой практик по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогической и научно-исследовательской практик); программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Структура ОПОП аспирантуры

Структура ОПОП включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих различную направленность программы в рамках одного направления подготовки (таблица 1).

Таблица 1 - Структура программы аспирантуры

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины» (модули)	30
Базовая часть (дисциплина с модули, в т.ч. направленные на подготовку и сдаче кандидатского экзамена:	9
- История и философия науки	4
- Иностранный язык	5
Вариативная часть:	21

Дисциплина, в т.ч. направленные на подготовку и сдаче кандидатского экзамена - Биохимия	7
Дисциплины, направленные на подготовку и преподавательской деятельности:	
- Педагогика и психология ВШ	3
- Информационные технологии в науке и образовании	2
- Организация НИР, основы делопроизводства и правовые основы ВПО	3
- Методы исследования в биохимии	2
- По выбору:	4
Генетическая инженерия	2
Молекулярная биотехнология	2
Клиническая биохимия	2
Молекулярная биология	2
Блок 2 «Практика»	12
Вариативная часть	
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Педагогическая практика)	6
Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская практика)	6
Блок 3 «Научные исследования»	189
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	6
Объем программы аспирантуры	240
Факультативы:	4
Основы составления делового письма	2
Основы риторики и подготовка публичного выступления	2

4.2 Учебный график и учебный план подготовки аспирантов

В учебном плане подготовки аспиранта отображена логическая последовательность освоения циклов: дисциплин (модулей), практик и НИР базовой и вариативной части, обеспечивающих формирование компетенций, их трудоёмкость в зачётных единицах, соотношение аудиторной и самостоятельной работы, форм аттестации. Учебный план подготовки аспиранта представлен в приложении.

В календарном учебном графике указана последовательность реализации Программы аспирантуры по годам, включая теоретическое обучение, практики, НИР,

промежуточную и итоговую аттестацию.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

- Блок 1. "Дисциплины (модули)", который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части.
- Блок 2. "Практики", который в полном объеме относится к вариативной части программы.
- Блок 3. "Научные исследования", который в полном объеме относится к вариативной части программы.
- Блок 4. "Государственная итоговая аттестация", который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации "Исследователь. Преподаватель-исследователь".

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 "Дисциплины (модули)", в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы аспирантуры, которую он осваивает.

Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" организация определяет самостоятельно в соответствии с направленностью программы аспирантуры в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО.

Программа аспирантуры разрабатывается в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.3 Матрица компетенций

Матрица компетенций представлена в таблице.

Таблица 2 – Матрица компетенций

Индекс	Наименование элемента программы	Распределение по периодам обучения					
		Общ. Труд. (з. ед.)	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	Планируемые результаты обучения
1	2	3	4	5	6	7	8
Б1	Блок1 «Дисциплины»	30					
Б1.Б	Базовая часть	9					

Б1.Б1	История и философия науки	4	+				УК-1, УК-2
Б1.Б3	Иностранный язык	5	+				УК-3, УК-4
Б1.В	Вариативная часть	21					
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины	17					
Б1.В.ОД.1	Психология и педагогика высшей школы	3	+				ПК-1, УК-1, ОПК-2
Б1.В.ОД.2	Информационные технологии в науке и образовании	3	+				ПК-1, УК-2, ОПК-2
Б1.В.ОД.3	Организация НИР. Делопроизводство. Нормативно-правовые основы высшего профессионального образования.	3	+				ПК-1, УК-1, УК-5, ОПК-1
Б1.В.ОД.4	Биохимия	4	+	+	+	+	УК-1, УК-2 УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ОД.5	Методы исследования в биохимии	2	+				УК-1,ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ОПК-1
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору	8					
Б1.В.ДВ.1	Направленные на сдачу кандидатского экзамена по специальности						
Б1.В.ДВ.1.1	Генетическая инженерия	2	-	+			УК-1, УК-2,УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2,ПК-4, ПК-3, ПК-5,ПК-6,ПК-7

Б1.В.ДВ.1.2.	Молекулярные биотехнологии	2	-	+			УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Б1.В.ДВ.2.1	Клиническая биохимия	2	-		+		УК-1, ПК-3, ПК-7
Б1.В.ДВ.2.2	Молекулярная биология	2	-		+		УК-1, ПК-6, ПК-7
Б2	Блок2 «Практика»	12					
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	6		+			УК-3, УК-5, ОПК-2, ПК-1, ПК-2
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	6				+	УК-1, ОПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-5, ПК-6
Б3	Блок3 «Научные исследования»	189					
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность	120	+	+	+	+	УК-3, ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Б3.2	Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	69	+	+	+	+	УК-3, ОПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7

Б4	Блок4 «Государственная итоговая аттестация»	9					
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3				+	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
Б4.Д.1	Предоставление научного доклада об основных результатах научно- квалификационной работы (диссертации)	6				+	УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7
ФТД	Факультативы	4					
ФТД.1	Основы риторики и подготовка публичного выступления	2	+				УК-3, УК-4
ФТД.2	Основы составления делового письма на английском языке	2	+				УК-3, УК-4
	ВСЕГО	244					
	ВСЕГО без факультатива	240					

Блоки программы		1 курс	2 курс	3 курс	4 курс	Итого
1	Дисциплины:					30
1.1	базовая часть	+				9
1.2	вариативная часть	+	+	+	+	21
2	Практика		+			12
3	Научно-исследовательская работа	+	+	+	+	189

4	Государственная итоговая аттестация	-	-	-	9	9
5	Факультативы	+	-	-	-	4
ИТОГО						244

4.4 Рабочие программы учебных курсов, предметов и дисциплин, практик

Рабочие программы дисциплин с учетом направленности подготовки определяют цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре ОПОП ВО, требования к результатам освоения дисциплины, объем дисциплины и виды учебной работы, содержание дисциплины или разделов дисциплины, лабораторные практики, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины, материально-техническое обеспечение дисциплин, методические рекомендации.

Аннотация рабочих программ дисциплин с учетом направленности представлены в приложении 1.

4.5 Программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки** и направленности подготовки **06.02.03 – Биохимия** раздел основной профессиональной образовательной программы аспирантуры Б.2 «Практики» является обязательным и включает практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе педагогическая и научно-исследовательская практика).

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые аспирантом в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций аспирантов. Педагогическая практика является обязательной и нацелена она на формирование комплексной психолого-педагогической, методической и информационно-технологической готовности аспиранта к научно-педагогической деятельности в вузе

Способ проведения практик: стационарная и выездная. Практики проводятся в структурных подразделениях академии-кафедрах, животноводческих и птицеводческих хозяйствах.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности

Программы практик (педагогической и научно-исследовательской) содержат формулировки целей и задач практики, вытекающих из целей ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки - **06.06.01. - Биологические науки**, направленных на закрепление и углубление теоретической подготовки аспирантов, приобретение ими

практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности

Рабочие программы практик входят в состав документов ОПОП ВО аспирантуры. Аннотации рабочих программ практик представлены в Приложении.

4.6 Программа научных исследований

В соответствии с ФГОС ВО аспирантуры по направлению подготовки **06.06.01. - Биологические науки** и направленности подготовки **03.01.04 – Биохимия** научно-исследовательская работа обучающихся является обязательным разделом основной профессиональной образовательной программы и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО и целями данной программы.

В Блок 3 «Научные исследования» входят научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. После выбора обучающимся направленности программы и темы научно-квалификационной работы (диссертации) набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Научные исследования аспиранта являются индивидуальными и отражаются в индивидуальном плане работы аспиранта. Не позднее 1 месяца после зачисления на обучение по программе аспирантуры обучающемуся назначается научный руководитель, а также утверждается тема научно-исследовательской работы.

Научно-исследовательская работа проводится на протяжении всего периода обучения, базируется на знаниях, полученных при изучении дисциплин базовой части, обязательных дисциплин и дисциплин по выбору.

Проведение научно-исследовательской работы является основой для выполнения научной квалификационной работы.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

Ресурсное обеспечение ОПОП ВО формируется на основе требований к условиям реализации основных образовательных программ аспирантуры, определяемых ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры осуществляется в соответствии с настоящей общей профессиональной образовательной программой, календарным учебным графиком и учебным планом подготовки аспиранта, рабочими программами учебных

дисциплин, педагогической практики, разработанными на базе настоящей программы аспирантуры, индивидуальным планом аспиранта.

На базе программы аспирантуры и учебного плана подготовки аспиранта научным руководителем совместно с аспирантом разрабатывается индивидуальный план аспиранта.

Реализация программы аспирантуры обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам ОПОП. Содержание каждой учебной дисциплины представлено в сети Интернет и (или) в локальной сети ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается полным методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Академия имеет собственную библиотеку, удовлетворяющую требованиям «Примерного положения о формировании фондов библиотеки высшего учебного заведения», утвержденного приказом Министерства образования России от 27.04.2000 № 1246, соответствует «Минимальным нормативам обеспеченности высших учебных заведений учебной базой в части, касающейся библиотечно-информационных ресурсов» (с изм. от 23.04.2008), соответствует «Федеральным требованиям к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений», утвержденных приказом Минобрнауки РФ от 04.10.2010 № 986, и гарантирует возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы по направлениям подготовки научно-педагогических кадров.

В библиотеке используется автоматизированная информационно- библиотечная система для формирования электронного книжного каталога и электронных баз данных, доступ к которым осуществляется через посадочные места читального зала, оборудованные персональными компьютерами, через компьютерные классы, а также с официального сайта академии. Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературой по дисциплинам базовой и вариативной частей всех циклов, изданными за последние 10 лет, из расчета 50 экземпляров на каждые 100 обучающихся, для дисциплин профессионального цикла – не менее 1 экземпляра на 1 обучающегося.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете 2 экземпляров на каждые 100 обучающихся. Электронно-библиотечные системы библиотеки обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет. При самостоятельной работе аспиранты имеют свободный доступ к электронным изданиям книг и журналов через информационную систему, организуемую библиотекой академии, а также при работе с компьютеров на кафедрах.

Фонды библиотеки содержат основные специализированные периодические научные издания, внесенные в «Перечень рецензируемых научных журналов, в

которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук», утвержденные Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ, реферативные журналы, на которые оформляется систематическая подписка.

- АГРО XXI
- Аграрная наука
- АПК: экономика, управление
- Вестник ветеринарии
- Ветеринарная патология
- Достижения науки и техники АПК
- Журнал общей биологии
- Кормопроизводство
- Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство
- Научное обозрение
- Российская сельскохозяйственная наука
- Сельскохозяйственная биология
- Экономика сельского хозяйства России
- Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий
- Реферативный журнал. Ветеринария
- Реферативный журнал. Биология. Ботаника. Растениеводство
- Реферативный журнал. Биология. Генетика. Генетика и селекция сельскохозяйственных животных.

В фонд библиотеки поступают зарубежные издания:

- Veterinarni Medicina. Vet Med-Czech
- Journal of Equine Science
- Iranian Journal of Veterinary Research
- VeterinArski Arhiv

Академия имеет подписку на российские журналы в полнотекстовом электронном виде:

- Аграрный вестник Урала
- Вестник Пермского университета. Серия: Химия
- Вестник АПК Верхневолжья
- Международный вестник ветеринарии.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ через Научную электронную библиотеку eLIBRARY.RU к описаниям, аннотациям и полным текстам статей зарубежных журналов, в том числе:

- Biopolymers and Cell;
- European Journal of Molecular Biotechnology;
- Applied Innovations and Technologies.

Ссылки к базам зарубежных журналов:

- <http://www.oxfordjournals.org/>
- <http://oajse.com/>
- <http://doaj.org/>
- <http://www.agriculturejournals.cz/>
- <http://jast.modares.ac.ir/>
- <http://www.hindawi.com/>

Оперативный объем информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства РФ об интеллектуальной собственности и международных договоров РФ в области интеллектуальной собственности. Для всех обучающихся и научно-педагогических работников имеется доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Электронная информационно-образовательная среда академии обеспечивает возможность доступа обучающихся из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет"), и отвечающая техническим требованиям организации, как на территории организации (через локальную сеть, сервер академии и электронно-библиотечную систему), так и вне ее (через сеть Интернет и сайт академии <http://казветакадемия.рф/>).

Электронная информационно-образовательная среда академии обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик и 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 асинхронное взаимодействие посредством сети "Интернет".

Академия обеспечена необходимым комплектом программного обеспечения с наличием лицензий (для программ, требующих лицензирования) в количестве, необходимом для выполнения всех видов учебной деятельности аспирантов.

Аспиранты обеспечены индивидуальным высокоскоростным неограниченным доступом в Internet, в том числе посредством беспроводной сети Wi-Fi.

Информационно-поисковые системы, электронно-библиотечные системы, профессиональные базы данных и информационные ресурсы, используемые для подготовки аспирантов по направлению:

- Электронный каталог ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ <http://казветакадемия.рф/>
- Электронная библиотечная система IPRbooks;
- Электронно-библиотечная система издательства "Лань";

- Электронная библиотечная система «ЮРАЙТ»;
- Национальная электронная библиотека;
- Архив публикаций Polpred.com Обзор СМИ;
- Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии);
- Электронно-библиотечная система Федерального образовательного портала EDU.RU (свободный доступ);
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
- Информационно-правовые системы «КонсультантПлюс»
- Официальный Интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ <http://mcx.ru/>
- Министерство экономического развития Российской Федерации <http://economy.gov.ru/minec/main>
- Справочник о мерах и направлениях государственной поддержки агропромышленного комплекса РФ http://support2011.mcx.ru/smolenskaya_oblast.html и другие.

В библиотеке имеется читальный зал для самостоятельных занятий, а также для проведения разных мероприятий.

Читальный зал оснащен компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

На портале вуза широко представлена информация о библиотеке и её услугах, это:

- выставки новых поступлений;
- электронный каталог библиотеки;
- полнотекстовые документы, куда входят: электронные учебники, учебные и учебно-методические пособия по различным специальностям, направленности изданные в издательстве вуза, авторефераты диссертаций, защищенные в вузе;
- электронно-библиотечные системы.

ОПОП ВО аспирантуры по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки и направленности (профилю) подготовки «Биохимия» обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, содержание каждой из учебных дисциплин представлено в сети Интернет на официальном сайте ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ:

1.Хачатрян, А.А. История и философия науки: учебно-методический комплекс для аспирантов и соискателей биологических и ветеринарных специальностей/ А.А. Хачатрян - Казань: ФГБОУ ВПО КГАВМ, 2015. 114 с.

2.Хачатрян, А.А. Методические указания к занятиям по курсу "Педагогика и психология высшей школы" для аспирантов биологических и ветеринарных специальностей / А.А. Хачатрян, В.А. Шафигуллин. - Казань, ФГБОУ ВПО КГАВМ,

2014. – 33 с.

3.Файзиева, Г.И. Практикум по грамматике английского языка-сложные синтаксические конструкции стиля научной речи / Г.И. Файзиева, Р.Р. Залалтдинова.- Казань, ФГБОУ ВО КГАВМ, 2015, -10 с.

4.Файзиева, Г.И. Veterinary digest for post – graduate students: учебно-методическое пособие/ Г.И. Файзиева, Т.С. Горбунова, А.Т.Хусаинова.- Казань, ФГБОУ ВО КГАВМ, 2017.

5.Файзиева, Г.И. Сборник научных текстов по специальности «Ветеринария» и «Зоотехния» на немецком языке / Г.И. Файзиева, Р.М. Шакирзянова.- Казань, ФГБОУ ВО КГАВМ, 2015, - 15 с.

Методические указания, используемые для подготовки аспиранта:

1. Алимов, А.М. Тесты и задачи по биохимии. Учебно – методическое пособие для аспирантов/ А.М. Алимов, Т.Р. Якупов, Ф.Ф. Зиннатов, Н.Р.Касанова. - Казань.: ООО«Печатный двор», 2015. - 43 с.

2. Биохимия в вопросах и ответах. /Алимов А.М., Галиева А.М., Закирова Л.А.- Казань.: ФГБОУ ВО КГАВМ, 2016.-100с.

3. Якупов Т.Р. Молекулярная биотехнология. Биоинженерия Учебное пособие / Т.Р.Якупов. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2018. – 157 с.

5.2 Кадровое обеспечение программы аспирантуры

Реализация программы аспирантуры обеспечивается научно-педагогическими работниками академии, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и научно-методической деятельностью. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 90 процентов от общего количества научно-педагогических работников академии.

Научное руководство и консультирование аспирантов, обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими ученую степень доктора наук или ученую степень кандидата наук, осуществляющие самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по профилю направления подготовки, имеющие публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющих апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в

Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу аспирантуры, составляет не более 90 процентов.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников университета в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) 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. N 842 "О порядке присуждения ученых степеней" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 40, ст. 5074).

В академии среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет соответствующей величине аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.

5.3 Материально-техническое обеспечение

Перечень материально-технического обеспечения академии включает в себя:

- специальные помещения и учебные аудитории (лекционные залы, лингафонный кабинет, кабинет иностранных языков, кабинеты специальных дисциплин, компьютерные классы и другие) для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованные специализированной мебелью, наглядными пособиями, техническими и информационными средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории;

- помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, а также основными научными приборами.

- необходимые научные аппараты и приборы (рН-метра, ФЭК, КФК, спектрофотометры, амплификаторы, электрофоретические оборудования, центрифуги, микроскопа и др.)

- специализированные межкафедральные учебные кабинеты и лаборатории: сектор ИФА-диагностики (комната № 416, площадь 38 м²), сектор ПЦР-диагностики (модульное здание, площадь 63 м²), сектор лаборатории ЦНИЛ (аудитория 256 главное

здание – 60 м²), сектор лабораторной диагностики нарушений обмена веществ (клинический корпус: площадь -60 кв.м), оснащенные специализированной мебелью, техническими средствами обучения, учебным и научным оборудованием, расходными материалами для проведения исследований и анализов;

Академия обеспечивает необходимый для реализации ОПОП по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, профиль «Биохимия» перечень материально-технического обеспечения: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть «Интернет»), помещения для проведения практических и лабораторных занятий (оборудованные учебной мебелью), учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, лаборатории (оснащенные лабораторным оборудованием), помещения для самостоятельной работы (оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ в электронную информационно-образовательную среду академии), библиотеку (имеющую рабочие места для аспирантов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети «Интернет»), компьютерные классы, помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Специальные помещения (416, 406, 411, 414) укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения преподавания дисциплин, осуществления научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации), а также обеспечения проведения практик.

Сведения о материально-техническом обеспечении представлены в приложении.

6. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ОПОП ВО АСПИРАНТУРЫ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ

В соответствии с п. 40 приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013 г. № 1259 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно- педагогических кадров в аспирантуре», контроль качества освоения ОПОП аспирантуры включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую (государственную итоговую) аттестацию обучающихся. Внутренние документы, обеспечивающие оценку качества освоения ОПОП:

1. Положение о порядке проведения промежуточной аттестации аспирантов в ФГБОУ ВО КГАВМ (утверждено ректором на заседании Ученого совета академии от

26.12.2016 г., протокол №15.).

1. Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ (утверждено ректором на заседании Ученого совета от 27.03.2017, протокол № 3).
2. Регламент проведения итогового экзамена и защиты научных докладов об основных результатах научно-квалификационной работы аспирантов в ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ (утвержден ректором, распоряжение № 17 от 30.08.2017 г.).

6.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам, прохождения практик, выполнения научно-исследовательской работы. Для этого в ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы и методы текущего контроля дисциплины (модуля) определяются преподавателем дисциплины (модуля). Форма промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) (зачет, экзамен) определяется учебным планом подготовки аспирантов.

Промежуточная аттестация аспирантов проводится два раза в год и регламентируется локальным нормативным актом ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ.

6.2 Итоговая государственная аттестация выпускников

Итоговая аттестация аспирантов является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП аспирантуры в полном объеме. В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена, а также представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. По результатам представления научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) организация дает заключение, в соответствии с пунктом 9 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842.

Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук.

Государственный экзамен носит комплексный характер и предназначен для

итоговой оценки готовности аспирантов к научно-педагогической деятельности.

Программа государственной итоговой аттестации входит в состав документов ОПОП ВО аспирантуры.

Лицам, полностью выполнившим основную профессиональную образовательную программу при обучении в аспирантуре и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, выдается документ об образовании и о квалификации установленного образца - диплом об окончании аспирантуры, подтверждающий получение высшего образования по программе аспирантуры. Присваиваемая квалификация - «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Лицам, не прошедшим итоговой (государственной итоговой) аттестации или получившим на итоговой (государственной итоговой) аттестации неудовлетворительные результаты, а также лицам, освоившим часть программы аспирантуры (адъюнктуры) и (или) отчисленным из организации, выдается справка об обучении или о периоде обучения по образцу, самостоятельно устанавливаемому организацией.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ АСПИРАНТОВ

Система менеджмента качества ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ ориентирована на непрерывное совершенствование деятельности, установление взаимовыгодных отношений с потребителями, выявление и удовлетворение их требований к качеству оказываемых образовательных услуг. Система менеджмента качества академии разработана как средство реализации принятой Ученым советом, достижения целей в этой области и обеспечения уверенности в том, что качество предоставляемых услуг соответствует требованиям потребителей и нормативной документации.

Комплект документов системы менеджмента качества (СМК) определяет организационную структуру, процессы, процедуры и ресурсы для управления качеством образования в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001 с учетом особенностей, свойственных высшему учебному заведению.

Документы СМК взаимосвязаны между собой и обеспечивают:

- ☐ установление и совершенствование политики и целей в области качества и методов их реализации;
- ☐ установление текущих и будущих требований потребителей и требований по постоянному улучшению качества образования;
- ☐ четкое регламентирование требований, положений и процедур СМК, включая распределение прав, обязанностей и ответственности должностных лиц, структурных подразделений и исполнителей за обеспечение качества, управление качеством, а также организацию их взаимодействия с поставщиками и потребителями;
- ☐ описание процедур по обеспечению качества, управлению качеством и улучшению качества;
- ☐ определение критериев оценки деятельности университета и конкретных

исполнителей по вопросам качества и отражение информации о результатах этой деятельности;

- ☐ установление потребностей в необходимых ресурсах, включая персонал и его подготовку;

- ☐ возможность объективной оценки результативности СМК потребителем и проверяющей организацией.

Документация СМК включает документы внутреннего и внешнего происхождения.

К документам внешнего происхождения относятся - законы, постановления, государственные стандарты образования, отраслевые правила, рекомендации, справочники, классификаторы, документированная информация о конкретных требованиях потребителей и других заинтересованных сторон.

К документам внутреннего происхождения, разработанным ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, относятся нормативно-правовые документы, регламентирующие учебную работу:

- Положение о портфолио обучающихся;
- Положение о рабочей программе дисциплины;
- Положение об организации практик студентов;
- Положение о государственной итоговой аттестации;
- Положение об общих требованиях к структуре, построению и содержанию основной профессиональной образовательной программы высшего образования.

8. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В соответствии с ч.4 «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)» (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 19 ноября 2013 г. № 1259) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предлагается адаптированная программа аспирантуры, которая осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. Для обучающихся-инвалидов программа адаптируется в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Специальные условия для получения высшего образования по программе аспирантуры обучающимися с ограниченными возможностями здоровья включают:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;

- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков/тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение программы аспирантуры.

Приложения

Учебный план подготовки аспиранта и календарный график

Аннотации рабочих программ

Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО

Справка о научных руководителях

Протокол изменений ОПОП ВО

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии
23.11.2015	ООП	Переименование ФГБОУ ВПО КГАВМ в ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ	Приказ ректора академии № 148 от 23.11.2015

Рецензия программы

«Основная профессиональная образовательная программа подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре»

по направлению подготовки 06.06.01 – Биологические науки

Направленность подготовки: Биохимия, квалификация выпускника: Исследователь. Преподаватель-Исследователь (2018 год).

Программа, подготовленная профессором кафедры биологической и органической химии, ФГБОУ ВО «Казанская государственная академия ветеринарной медицины им. Н.Э.Баумана», д.в.н., профессором А.М. Алимовым, составлена на основе ФГОС ВО, утвержденного при Минобрнауки РФ №871 от 30.07.2014 года, с изменениями от 30.04.2015 года и других нормативных документов.

В программе отражены цель и задачи дисциплины, сроки обучения, требования к уровню подготовки аспирантов, характеристика направления подготовки, профессиональной деятельности выпускника, требования к результатам освоения программы, а так же компетенции обучающегося, формируемые в процессе изучения дисциплины «Биохимия».

Структура и содержание дисциплины охватывают все разделы биохимии, которые отражены в тематике лекционных, лабораторно-практических занятий и самостоятельной работы аспирантов.

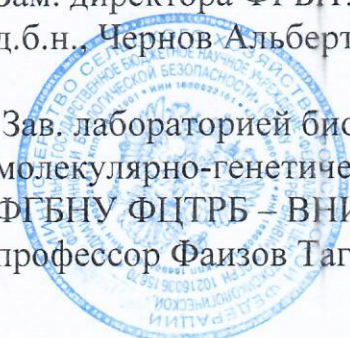
Сроки освоения, объем программы, требования к поступающему и результатам освоения программы соответствуют ФГОС. Образовательные технологии соответствуют современным требованиям ФГОС.

В программе приведены современные источники литературы и доступные интернет ресурсы, а так же материально-технические средства, необходимые в процессе обучения и проведения научных исследований, а так же помещения для учебы и выполнения НИР.

Считаю, что кадровое и материально-техническое обеспечение позволяют успешную реализацию подготовки кадров высшей квалификации по данной программе по профилю 03.01.04 – биохимия.

Зам. директора ФГБНУ ФЦТРБ – ВНИВИ,
д.б.н., Чернов Альберт Николаевич

Зав. лабораторией биохимии и
молекулярно-генетического анализа
ФГБНУ ФЦТРБ – ВНИВИ, д.в.н.,
профессор Фаизов Тагир Хадиевич



11.06.18

11.06.18