



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. проректора по науке
и инновационному развитию

А.В. Голубев

«30» августа 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: Биохимия

Квалификация – **Исследователь. Преподаватель-исследователь.**

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Год начала подготовки: 2019

Москва, 2019

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: Биохимия

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отделения подготовки
кадров высшей квалификации

подпись

С.А. Дикарева

Декан факультета Почвоведения,
агрохимии и экологии

подпись

Б.А. Борисов

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Учёным советом факультета Почвоведения, агрохимии и экологии,
протокол от «26» августа 2019 г. № 01/08

Учёный секретарь совета

Т.М.М.

О.В. Елисеева

«РЕКОМЕНДОВАНА»

Учебно-методической комиссией факультета Почвоведения, агрохимии и
экологии, протокол «26» августа 2019 г. № 09

Председатель УМК

Т.М.М.

А.В. Гончарев

«РЕКОМЕНДОВАНА»

кафедрой агрономической, биологической химии и радиологии, протокол
«26» августа 2019 г. № 8

Заведующий кафедрой

С.Н. Горшнев

С.Н. Горшнев

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	4
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	5
3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	5
4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	7
4.1. Учебный план подготовки аспирантов.....	7
4.2. Календарный учебный график.....	7
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	7
4.4. Рабочие программы практики, программа научных исследований аспирантов.....	8
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ.....	10
5.1 Кадровое обеспечение.....	10
5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение.....	11
5.3 Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры.....	13
6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ...	14
6.1 Характеристика научных исследований.....	15
6.2 Характеристика общественной работы.....	16
6.3 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий.....	17
6.4 Характеристика образовательной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	18
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ.....	19
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.....	22
ПРИЛОЖЕНИЯ	24

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (далее – Программа аспирантуры) сформирована в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», утвержденным Приказом Минобрнауки России от 30.07.2014 №871, Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), утвержденным Приказом Минобрнауки России от 19.11.2013г. №1259,

Объем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, реализуемой по данному направлению подготовки составляет 240 зачетных единиц (табл. 1).

Сроки обучения:

по очной форме 4 года,

по заочной форме до 5 лет.

Таблица 1

Структура программы аспирантуры

Наименование	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины»	30
Дисциплины (базовая часть)	9
Дисциплины (вариативная часть)	21
Блок 2 «Практики» (вариативная часть)	15
Блок 3 «Научные исследования» (вариативная часть)	186
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» (базовая часть)	9
Объем программы аспирантуры	240

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры

Для освоения программы аспирантуры Биохимия поступающий в аспирантуру должен иметь документ государственного образца – диплом специалиста или магистра.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

2.1 Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, включает:

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

2.2 Объекты профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу аспирантуры, являются:

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

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО

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. Обобщенные трудовые функции и трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 г. № 608н, «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (проект приказа).

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В результате освоения Программы аспирантуры выпускник должен обладать:

- **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 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 следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5)
- 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)
- профессиональными компетенциями:**
- способностью прогнозировать направленность и интенсивность биохимических процессов в растительном организме в зависимости от особенностей генотипа, фазы его развития, природно-климатических условий, влагообеспеченности и режима питания растений, а также применять теоретические сведения по биохимии при обосновании технологий выращивания сельскохозяйственных культур и оценке качества и безопасности растительной продукции (ПК-1)
 - готовностью осуществлять научный анализ современных достижений в области биологической химии, формулировать цели и задачи исследований, самостоятельно планировать и проводить экспериментальную работу индивидуально и в составе группы исследователей, представлять результаты исследований в виде научных докладов и статей (ПК-2)
 - способностью применять современные методы исследований, достижения химических и биологических наук для решения актуальных задач в области биологической химии, оценивать теоретическую и практическую значимость результатов исследований и их вклад в разработку важнейших проблем сельскохозяйственной науки (ПК-3)
 - готовностью применять современные сведения и достижения в области биологической химии при разработке научно-методических основ профильных учебных дисциплин в программах подготовки выпускников бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительного профессионального образования (ПК-4)
 - способностью моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс в области биологической химии, разрабатывать его научно-методическое обеспечение..(ПК-5)
 - способностью к обучению новым методам физико-химического анализа, применению существующих методов и средств подачи информации при выполнении научных исследований в области биохимии растений..(ПК-6)
 - способностью моделировать направленность и интенсивность биохимических процессов в растительном организме и популяции в зависимости от особенностей генотипов, фазы развития, экологических условий

и применять теоретические сведения при обосновании технологий выращивания сельскохозяйственных культур.(ПК-7).

4. СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки Программа аспирантуры Биохимия, содержание и организация образовательного процесса при реализации данной Программы аспирантуры регламентируются Учебным планом подготовки аспиранта с учётом направленности программы; Индивидуальным учебным планом; годовым календарным графиком учебного процесса; рабочими программами учебных дисциплин (модулей)/ практик, программой научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук; материалами, обеспечивающими качество подготовки обучающихся; а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Учебный план подготовки аспирантов

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

4.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указана последовательность реализации Программы аспирантуры по годам, включая теоретическое обучение, практики, НИ, промежуточную и государственную итоговую аттестацию. Учебный план и График представлен **в приложении А**.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В соответствии с требованиями ФГОС ВО разработаны рабочие программы дисциплин (модулей).

- История и философия науки,
- Иностранный язык;
- Биохимия.

Аспиранты в процессе освоения программы аспирантуры изучают дисциплины:

- Физико-химические методы анализа объектов агросферы,
- Статистический анализ экспериментов в биологии и сельском хозяйстве,
- Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин;
- Основы радиэкологического нормирования (дисциплина по выбору),
- Термохимия биологических процессов (дисциплина по выбору);
- Факультативные дисциплины: Основы личностного роста; Нормативно-правовые основы высшего образования; Технологии профессионально-ориентированного обучения; Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения; Культура письменной и научной речи.

По каждой из дисциплин, включенных в Учебный план подготовки аспиранта, разработан учебно-методический комплекс, включающий рабочую программу. Рабочая программа дисциплины определяет:

- цели освоения дисциплины, соотнесенные с общими целями Программы аспирантуры;
- требования к результатам освоения дисциплин, практик и НИ в компетентностной форме;
- содержание дисциплины, структурированное по видам учебных занятий с указанием их объемов в зачетных единицах;
- рекомендуемые технологии обучения;
- формы организации самостоятельной работы (консультации, рефераты, и др.);
- формы текущего и промежуточного контроля;
- перечень основной и дополнительной литературы, Интернет-ресурсов;
- необходимое материально-техническое обеспечение.

Закрепление учебных дисциплин за кафедрами представлено **в приложении Б.**

4.4. Рабочие программы практики, программы научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки программа аспирантуры Биохимия Блок 2 «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся. 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. Виды практик **приложение В.**

4.4.1 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)

Программа разрабатывается в соответствии с Положением о практике аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева Педагогическая практика аспирантов университета входит в состав Блока Б2.В.01 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)» (далее по тексту – педагогическая практика) вариативной части Программы аспирантуры и Учебного плана подготовки аспирантов. Аспиранты проходят педагогическую практику на кафедрах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева с целью развития практических умений и навыков профессионально-педагогической деятельности, укрепления мотивации к педагогическому труду в высшей школе. Прохождение педагогической практики обязательно для всех аспирантов. Информация по педагогической практике размещена **в приложении Г.**

4.4.2 Программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)

Программа научно-исследовательской практики разрабатывается в соответствии с Положением о практике аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Научно-исследовательская практика аспирантов университета входит в состав Блока Б2.В.02 «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)» (далее по тексту – научно-исследовательская практика) вариативной части и представляет собой вид научно-исследовательской деятельности, непосредственно ориентированной на профессиональную подготовку аспирантов. Практика закрепляет знания, умения и владения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывающих практические навыки и способствующих комплексному формированию компетенций аспирантов. Прохождение научно-исследовательской практики обязательно для всех аспирантов. Характеристика научно-исследовательской практики представлена в [приложении Г](#).

4.4.3 Программа научно-исследовательской деятельности и подготовки научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук (далее по тексту - НИ)

Программа разрабатывается в соответствии с Положением о проведении научных исследований аспирантов ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева. Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук входит в состав Блока 3 «Научные исследования» вариативной части Программы аспирантуры и соответствуют критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Характеристика научных исследований представлена в [приложении Д](#).

Программы дисциплин (модулей), в том числе педагогической практики, обеспечивают готовность выпускника к преподавательской деятельности.

Программы дисциплин (модулей), в том числе научно-исследовательской практики, НИ, обеспечивают готовность к научно-исследовательской деятельности.

5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ресурсное обеспечение формируется на основе требований к условиям реализации Программы аспирантуры, определяется ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки, в соответствии с номенклатурой научных специальностей, по которым присуждаются ученые степени, утверждаемые Министерством образования и науки Российской Федерации.

С учётом конкретных особенностей, связанных с направлением подготовки и программы аспирантуры, университет привлекает к обучению

научно-педагогические кадры, формирует учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение учебного процесса.

5.1 Кадровое обеспечение

Реализация программы аспирантуры Биохимия обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации Программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) при реализации программы аспирантуры Биохимия составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, [раздел](#) "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. N 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный N 20237), и профессиональным стандартам.

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 100 процентов.

Научные руководители, утвержденные аспирантам, имеют ученую степень, осуществляют научно-исследовательскую деятельность по направленности подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Сводные данные по кадровому обеспечению программы аспирантуры Биохимия представлены в таблице 2.

**Сводные данные по кадровому обеспечению программы аспирантуры
Биохимия – данные заполняем УПК ВК**

Характеристика научно-педагогических кадров, привлекаемых к обучению аспирантов представлена в **приложении Ж** – «Сведения о научно-педагогических работниках по Программе аспирантуры».

Показатели квалификации	Всего	в т.ч. имеют учёное звание		Не имеют учёного звания
		профессор	доцент	
Всего	13	8	5	-
в т.ч. имеют учёную степень доктора наук	9	8	1	-
кандидата наук	4	-	4	-

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация в программы аспирантуры Биохимия направления подготовки 06.06.01 Биологические науки обеспечена необходимыми учебно-методическими и информационными ресурсами.

В Университете действует Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова (далее - Библиотека). Общая площадь помещений библиотеки – 13 290 кв.м, в том числе актовые залы на 490 посадочных мест (кинозал – 90 мест). Действуют всего 10 читальных залов, организованных по принципу открытого доступа и оснащенных Wi-Fi, Интернет-доступом, в том числе 5 компьютеризированных читальных залов на 865 посадочных мест, в том числе 115 с доступом в сети Интернет.

Сайт ЦНБ www.library.timacad.ru.

Библиотека оснащена современной автоматизированной библиотечно-информационной системой АБИС "ИРБИС-64" и АБИС «Absotheque». Автоматизированы все основные библиотечно-информационные процессы.

Реализация образовательной программы обеспечивается свободным доступом каждого студента к следующим ресурсам:

- библиотечный фонд учебно-методических и научных материалов библиотеки вуза и других библиотек,
- электронные каталоги;
- обмен информацией с отечественными и зарубежными ВУЗами, научными учреждениями, включая обмен информацией с учебно-научными и иными подразделениями вуза, ЦНСХБ, партнёрских ВУЗов, НИИ;
- Интернет-ресурсы.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Книжный фонд и электронные информационные ресурсы Библиотеки формируются в соответствии с Тематико-типологическим планом

комплектования (ТТПК) Университета (утвержден ректором 24 февраля 2014 года).

Объём фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной ОПОП соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности ВУЗов библиотечно-информационными ресурсами.

Общий фонд университетской библиотеки составляет 3 914 573 единиц хранения (табл. 3).

Таблица 3

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Кол-во
1	Фонд (всего), единиц хранения, в т.ч.:	3 914 573
1.1	научная литература	2 017 831
1.2	периодические издания	568 302
1.3	учебная литература	1 486 444
1.4	художественная литература	121 519
1.5	редкая книга	47 410
1.6	обменный фонд	9 588
1.7	мультимедийные издания	2 186
2	Электронные ресурсы (БД)	4,0 гигабайта
3	Кол-во удаленных зарегистрированных пользователей	13 750
4	Количество документов/выдач	833 808
	Количество документов/выдач в Электронно-библиотечной системе Университета	375 601

Создана Электронно-библиотечная система Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А.Тимирязева (далее ЭБС).

ЭБС на 1 марта 2019 года включает более 9 800 полных текстов учебно-методической и научной литературы, правообладателем которых является Университет:

Учебная и учебно-методическая литература - 1045 книг
Монографии - 86 книг

Статьи из журналов, входящих в перечень ВАК, которые издает Университет:

- Журнал «Известия ТСХА» - 3 369 статей;

- Журнал «Вестник ФГБОУ ВО «МГАУ имени В.П. Горячкина» - 534 статей.

- Журнал «Природообустройство» - 394 статей

- Журнал «Овцы, козы, шерстяное дело» - 419 статей

Выпускные квалификационные работы студентов – 3 220 ед.

Рабочие тетради - 200 тетр.

Библиографические и библиографические указатели - 89 ед.

Редкие книги и рукописи - 35 книг

Видеозаписи и презентации - 14

Материалы конференций, статьи преподавателей и студентов, доклады ТСХА – 212 ед.

Университет в рамках национальной подписки подключен международным наукометрическим базам данных Web of Science и Scopus, полнотекстовым базам данных ProQwest Agricultural, Freedom collection e Book collection.

Организован доступ к ресурсам партнерских организаций: Национальная электронная библиотека (НЭБ) – 4 627 626 ед.

Научная электронная библиотека (система РИНЦ, E-library). ЭБС Лань – 70 530 книг

ЭБС Юрайт – 279 книг.

Авторефераты диссертаций РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева на платформе ЭБС Руконт – 24627.

Библиотека является членом и активным пользователем корпоративной библиографической базы данных МАРС АРБИКОН.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки, программы аспирантуры Биохимия, соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено **в приложении 3** – «Сведения об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса по Программе аспирантуры».

Уровень обеспечения учебно-методической литературой библиотечного фонда составляет печатные издания из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий обязательной литературы, перечисленной в рабочей программе дисциплины (модуля), практики, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 аспирантов.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определен в рабочих программах дисциплины (модуля), которое ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная обеспечивает одновременный доступ не менее 50 процентов обучающихся по программе аспирантуры.

Аспирантам и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных (в том числе международным реферативным базам данных научных изданий) и информационным справочным системам.

5.3 Материально-техническое обеспечение Программы аспирантуры

При реализации программа аспирантуры Биохимия обеспечена материально-технической базой, соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспирантов.

Материально-техническая база характеризуется наличием:

- зданий и помещений, находящихся у университета на правах собственности, оперативного управления, аренды или самостоятельного распоряжения оформленных в соответствии с действующими требованиями.

- оборудования для оснащения междисциплинарных, межфакультетских лабораторий, учебных мастерских (в том числе, современного, высокотехнологичного оборудования), обеспечивающего выполнение Программы аспирантуры с учётом направления подготовки;

- вычислительного телекоммуникационного оборудования и программных средств, необходимых для реализации Программы аспирантуры, и обеспечения физического доступа к информационным сетям, используемым в образовательном процессе и научно-исследовательской деятельности;

- прав на объекты интеллектуальной собственности, необходимых для осуществления образовательного процесса и научно-исследовательской деятельности;

- организация имеет специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой аудитории.

Перечень материально-технического обеспечения, используемый при реализации программы аспирантуры, включает в себя лабораторное оборудование в зависимости от степени сложности, для обеспечения дисциплин (модулей), научных исследований и практик.

Помещения для самостоятельной работы аспирантов оснащены компьютерной техникой с подключением к сети "Интернет" и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

Образовательный процесс обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого определяется рабочими программами дисциплин (модулей)/практик и подлежит обновлению в соответствии с требованиями изложенными в ФГОС ВО.

Характеристика материально-технического обеспечения учебного процесса представлена в **приложении К** – «Сведения о материально-техническом обеспечении Программы аспирантуры».

6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ РАЗВИТИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ

Реализация Программы аспирантуры «Биохимия» направления подготовки 06.06.01 «Биологические науки» предусматривает использование всех имеющихся возможностей РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для формирования и развития универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников.

6.1 Характеристика научных исследований

Научные исследования в Университете являются – важной составляющей всего образовательного процесса, осуществляемого непрерывно в учебное и внеучебное время.

Основными направлениями научных исследований в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

1. организация и проведение университетских международных/всероссийских научных конференций молодых ученых, а также мероприятий, посвященных юбилейным и памятным датам;
2. проведение научно-исследовательских семинаров с аспирантами на кафедрах/факультетах/институтах/научных лабораториях;
3. организация работы по рассмотрению и утверждению тем научных исследований в рамках научно-исследовательской деятельности кафедр, лабораторий;
4. вовлечение молодых ученых и аспирантов в выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований, участие в подготовке документов по контрактам, грантам, договорам с заказчиками;
5. публикация научных сборников статей и тезисов конференций в журналах РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;
6. совместно с выставочно-демонстрационным комплексом, участие в подготовке тематико-экспозиционных планов показа результатов научных исследований сотрудников, аспирантов, студентов университета в отраслевых выставках и других мероприятиях.

Организация научных исследований аспирантов в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ведется:

- на уровне университета – Управлением подготовки кадров высшей квалификации, Комиссией по НИР Ученого совета университета;
- на уровне факультетов/институтов и кафедр – зам. декана по науке и практике/зам. директора по научной работе, руководителями программ аспирантуры, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;
- на уровне общественных организаций университета – Советом молодых ученых и Советом аспирантов.

На кафедре агрономической, биологической химии и радиологии проводятся исследования по разработке биохимических основ формирования качества растительной продукции, которые связаны с изучением влияния режима питания растений и фиторегуляторов на состав белков и качество растительной продукции; выяснением связи между составом белков и технологическими свойствами зерна пшеницы и других злаковых культур; оценкой качества растительной продукции по накоплению белков и отдельных белковых компонентов, содержанию незаменимых аминокислот в белках, активности гидролитических ферментов и ферментов антиоксидантной системы растений, концентрации аминокислот в соке листьев. В ходе электрофоретических исследований выясняется возможность использования белковых и полипептидных компонентов в качестве генетических маркеров при отборе генотипов пшеницы с улучшенными технологическими свойствами зерна.

Особое место в деятельности кафедр, деканатов отводится работе по привлечению к научным исследованиям талантливых аспирантов. Научная

работа не только поднимает творческий потенциал, но и создает особую рабочую обстановку в коллективе.

Совместно с Советом молодых ученых ежегодно проводятся международные, региональные, вузовские конференции, выставки творчества и конкурсы, в которых аспиранты Университета активно участвуют и награждаются медалями, дипломами и грамотами.

В университете разработана система поощрения аспирантов через выдвижение для участия:

- в университетских конкурсах на получение именной стипендии Ректора, «Лучший аспирант выпускник года по направлению подготовки», «Молодой преподаватель»;

- в конкурсах на получение стипендий Президента РФ, Правительства РФ;

- в зарубежных стажировках, в международных научных конференциях.

Активным аспирантам объявляется Благодарность за успехи в учебной и научной деятельности, за активное участие в общественной жизни университета.

6.2 Характеристика общественной работы

В Университете создана социокультурная среда и благоприятные условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению культурно-нравственных, гражданско-политических, общекультурных качеств обучающихся.

Основными направлениями общественной работы в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

1. проведение культурно-массовых, физкультурно-спортивных, научно-просветительных мероприятий, организация досуга аспирантов;
2. организация гражданского и патриотического воспитания аспирантов;
3. организация работы по профилактике правонарушений, наркомании и ВИЧ-инфекции среди аспирантов;
4. изучение проблем аспирантов и организация психологической поддержки;
5. содействие работе Совета аспирантов;
6. работа в общежитиях;
7. информационное обеспечение аспирантов, поддержка и развитие средств массовой информации.

Организация общественной работы в РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ведется:

- на уровне университета – Управлением подготовки кадров высшей квалификации, Управлением по воспитательной работе;

- на уровне факультетов/институтов и кафедр – деканами, зав. кафедрами и научными руководителями аспирантов;

- на уровне общественных организаций университета – Советом аспирантов.

Управление подготовки кадров высшей квалификации совместно с Советом аспирантов организует мероприятия с аспирантами: «Посвящение в

аспиранты», «Аспирантская весна в Тимирязевке», «Лыжня России», научно-исследовательские семинары и др.

Мероприятия, проводимые в Университете, освещаются в средствах массовой информации, в частности, на сайте Университета и наиболее значимые – на сайте Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, ежемесячно выходят газета «Тимирязевка» и «Тимирязевец».

Деятельность Совета аспирантов направлена на развитие аспирантской жизни в рамках важных направлений: научного, учебного, информационного, спортивного, культурно-досугового.

Важное место в общественной работе уделяется пропаганде и внедрению физической культуры и здорового образа жизни, проводимой с участием институтов, факультетов и кафедры физического воспитания. Аспиранты имеют возможность заниматься легкой атлетикой, плаванием, волейболом, баскетболом, футболом, мини-футболом, настольным теннисом, мини-гольфом, бадминтоном, пауэрлифтингом, армспортом, вольной и греко- римской борьбой, самбо, дзюдо, универсальным боем, лыжными гонками, спортивным ориентированием, дартс, шахматами, шашками, подводным плаванием, аэробикой, атлетической гимнастикой, каланетик, стрейтчинг, бодифлекс, пилатес в рамках факультативного курса «Физическая культура» (курс спортивного совершенствования).

В Университете разработана и реализуются целевые программы развития «Здоровье», «Культура», «Гражданско-патриотическое воспитание», создан совет по профилактике правонарушений; организован Клуб по интересам «Молодая семья». Организовываются лекции, беседы с врачами, работниками центров по профилактике асоциальных явлений (наркомании, ВИЧ-инфекции, табакокурения и т.д.) в молодежной среде.

6.3 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий

Характеристика обеспечения социально-бытовых условий включает материально-техническую базу по Программе аспирантуры Биохимия, направление подготовки 06.06.01 Биологические науки, которая в свою очередь включает объекты:

- Спортивно-оздоровительный комплекс (с залами для проведения тренировок по коллективным и индивидуальным видам спорта; стадионом с беговой дорожкой на 400 метров, футбольным полем, полем для мини-футбола, хоккейной площадкой; теннисным кортом; бассейном (большой и малый); лыжной базой).
- Центральная научная библиотека имени Н.И. Железнова.
- Студенческий городок, включающий благоустроенные общежития.
- Дом культуры имени К.П. Черданцевой.

В Университете существует бытовое Совет в общежитиях, который осуществляет проведение работ, направленных на повышение культуры быта в общежитии (бережное отношение к предоставленному имуществу аспирантам и студентам, проживающим в общежитии, поддержание инициатив, стимулирование личной ответственности аспирантов и студентов за положение дел в общежитии), занимается рассмотрением вопросов нарушения правил проживания в общежитиях.

Функции социальной защиты, организации досуга, отдыха и оздоровления, выражения интересов молодежи в среде общественности, участие в организации и управлении учебно-воспитательном процессом в учебном заведении и т.д. приоритетно выполняет Профсоюзная организация.

6.4 Характеристика образовательной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья

В Университете созданы специальные условия для получения высшего образования по образовательным программам обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). Информация о специальных условиях, созданных для обучающихся с ОВЗ, размещена на сайте Университета: https://www.timacad.ru/sveden/document/#anchor_priemDocLink.

Под специальными условиями для получения высшего образования по образовательным программам обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, включающие использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг тьютора, оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ОВЗ.

Разработка адаптированных образовательных программ и создание особых условий организации образовательного процесса осуществляется по письменному заявлению от данных категорий лиц о создании таких условий.

Обучающиеся с ОВЗ могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося. Индивидуальный график обучения предусматривает различные варианты проведения занятий в Университете, как в академической группе, так и индивидуально.

Получение доступного и качественного высшего образования лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечено путем создания в университете комплекса необходимых условий обучения для данной категории обучающихся.

В Университете для оказания обучающимся с ограниченными возможностями здоровья необходимой помощи, из числа ППС назначены сотрудники, ответственные за координацию деятельности обучающихся.

Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

наличие звукоусиливающей аппаратуры, мультимедийных средств и других технических средств приема-передачи информации в доступных формах;

учебная аудитория, в которой обучаются студенты с нарушением слуха, будет оборудована компьютерной техникой, аудиотехникой (акустический усилитель и колонки), видеотехникой (мультимедийный проектор, телевизор),

электрон- ной доской, мультимедийной системой; особую роль в обучении слабослышащих также играют видеоматериалы.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

наличие электронных луп, видеоувеличителей, программ не визуального доступа к информации, программ-синтезаторов речи и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для данной категории обу- чающихся формах;

в учебных аудиториях необходимо предусмотреть возможность просмотра удаленных объектов (текст на доске, слайд на экране) при помощи видеоувеличителей для удаленного просмотра.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушениями опорно-двигательного аппарата:

наличие компьютерной техники со специальным программным обеспечением, адаптированном для обучающихся с ОВЗ, альтернативных устройств ввода информации и других технических средств приема-передачи учебной информации в доступных для обучающихся формах;

использование специальных возможностей операционной системы Windows, таких, как экранная клавиатура, с помощью которой можно вводить текст, на- стройка действий Windows при вводе с помощью клавиатуры или мыши.

Для прохождения практик для лиц с ОВЗ при необходимости создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений и с учетом профессионального вида деятельности.

Для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации создаются оценочные материалы, адаптированные для лиц с ОВЗ и позволяющие оценить уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для обучаю- щихся с ОВЗ определяется преподавателем в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При необходимости обучающемуся с ОВЗ с учетом его индивидуальных психофизических особенностей дается возможность пройти промежуточную аттестацию устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п., либо предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Для обучающихся из числа инвалидов государственная итоговая аттестация проводится организацией с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ

В соответствии с ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки»

оценка качества освоения аспирантами Программы аспирантуры «Биохимия» включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию аспирантов.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации аспирантов по Программе аспирантуры осуществляется в соответствии с Положениями о текущем контроле, промежуточной аттестации и рейтинговой оценке аспирантов; Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», утвержденным Ученым советом университета от 27 апреля 2016 г. протокол № 10.

Текущая аттестация проводится преподавателем, преподающим дисциплину в форме контрольных мероприятий, как правило, на аудиторных (семинарских, практических и др.) занятиях.

Промежуточная аттестация аспирантов – форма оценки качества освоения аспирантами Программы аспирантуры, осуществляемая в соответствии с Учебным планом подготовки аспирантов по направлению подготовки и Программе аспирантуры и графиками учебного процесса в форме кандидатских экзаменов, зачётов по учебным дисциплинам, практикам, НИ в период зачётно-экзаменационных сессий.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации аспирантов на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей Программы аспирантуры кафедрами создаются фонды оценочных средств по каждой дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонд оценочных средств по каждой дисциплине разрабатывается кафедрой, на которой читается данная дисциплина и является отдельным элементом учебно-методического комплекса дисциплины.

По структуре фонд оценочных средств представлен:

а) паспортом фонда оценочных средств дисциплины;

б) фондом промежуточной аттестации:

- вопросы к кандидатскому экзамену/зачету

в) фондом текущей аттестации:

- комплект тестовых заданий, разработанный по соответствующей дисциплине;

- комплект других оценочных материалов (типовых задач (заданий), нестандартных задач (заданий), наборов проблемных ситуаций, соответствующих будущей профессиональной деятельности, сценариев деловых игр и т.п.), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций на определенных этапах обучения.

В рамках промежуточной аттестации по итогам учебного года в университете проводится рейтинговая оценка аспирантов.

«Рейтинговая оценка» – количественная оценка выполнения аспирантом требований Учебного и индивидуального плана в рамках Программы аспирантуры, проводимая по итогам учебного года.

Рейтинговая оценка аспиранта рассчитывается с целью:

- выявления и поддержки талантливых, активно работающих перспективных аспирантов;
- информирования научной общественности о достижениях аспирантов;
- стимулирования научной деятельности аспирантов;
- развития системы подготовки кадров высшей квалификации;
- проведения кадровой политики в Университете.

Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения Программы аспирантуры в полном объеме и входит в Блок 4 базовой части «Государственная итоговая аттестация».

Государственная итоговая аттестация представляет собой оценку соответствия уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС ВО (уровень подготовки кадров высшей квалификации) с учетом профессиональных стандартов «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденный приказом Минтруда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 г. № 608н, «Научный работник (научная (научно-исследовательская) деятельность)» (проект приказа).

В Блок 4 «Государственная итоговая аттестация» входит подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы (диссертации). Программу государственной итоговой аттестации по Программе аспирантуры разрабатывает руководитель программы на основе нормативных документов о государственной итоговой аттестации выпускников, Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре), программам ординатуры, программам ассистентуры-стажировки» утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 марта 2016 г. № 227 (Зарегистрировано в Минюсте России 11 апреля 2016 г. № 41754), Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», утвержденного Ученым советом университета от 27 апреля 2016 г. протокол № 10.

Программа определяет требования к содержанию, объёму и структуре государственной итоговой аттестации.

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

Механизмы функционирования при реализации системы обеспечения качества образования Программы аспирантуры Биохимия по направлению подготовки 06.06.01 Биологические науки осуществляется:

– за счет мониторинга уровня освоения компетенций умений и владений путем анкетирования аспирантов, встречи ведущих научно-педагогических работников, в форме собеседования и др.

Компетентность преподавательского состава обеспечивается путем защиты кандидатских и докторских диссертаций, участия в работе диссертационных советов и научно-технических советов РАН и Минсельхоза России, экспертных советов ВАК и Минобрнауки РФ.

Важными направлениями повышения квалификации научно-педагогических работников является обучение на краткосрочных курсах по различным направлениям, проводимых Институтом непрерывного профессионального и дополнительного образования «Высшая школа управления АПК» РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, стажировки на кафедре агрохимии и биохимии растений МГУ имени М.В. Ломоносова, на кафедрах МГУ пищевых производств, в лабораториях ВНИИ агрохимии и других научных учреждениях и образовательных организациях.

Апробация результатов научно-исследовательской деятельности на всероссийских и международных конференциях, подготовка публикаций в ведущие отечественные и (или) зарубежные рецензируемые научные журналы и издания - способствует профессиональному росту профессорско-преподавательского состава.

Система внешней оценки качества реализации Программ аспирантуры «Биохимия» в РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева базируется на учете и анализе мнений руководителей кафедр и лабораторий университетов, а также отдельных учреждений РАСХН и РАН, в которых проходят научно-исследовательскую практику аспиранты, председателей ГЭК, работодателей и (или) их объединений, внешних экспертных организаций, осуществляющих независимую оценку качества высшего образования.

В рамках механизмов внешней оценки качества образовательной деятельности по образовательной программе в состав ОПОП ВО могут входить документы, подтверждающие прохождение процедур профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры.

8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения максимально используются образовательные технологии:

методологические и научно-исследовательские семинары;
дискуссионные процедуры;

анализ и решение конкретных ситуаций (case-study; АКС; разбор деловой корреспонденции; анализ инцидентов; классические ситуации);
подготовка рефератов);
проблемные лекции;
организация самостоятельной деятельности (письменные задания, работа в Интернет, подготовка для участия в деловых играх, отчеты о практике и стажировках и пр.);
деловые игры;
тренинги;
выполнение проектов;
тестирование;
лекция-визуализация и др.

РАЗРАБОТЧИК ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ:

Профессор кафедры агрономической, биологической химии и радиологии
Новиков Н.Н.

-

Годовой график учебного процесса

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь							Декабрь							Январь							Февраль							Март							Апрель							Май							Июнь							Июль							Август						
Нед	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80	1-7	8-14	15-21	22-28	29-31	77-79	80																												
I	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л							
II	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л							
III	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л															
IV	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л	л															

Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

	Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
	сем. 1	сем. 2	Всего	сем. 3	сем. 4	Всего	сем. 5	сем. 6	Всего	сем. 7	сем. 8	Всего	
Т	16 1/6	24 4/6	40 5/6	17 1/6	20 4/6	37 5/6	17 1/6	22 5/6	40	17 1/6	16 5/6	34	152 4/6
П					4	4							4
Э	1	1	2		1	1							3
Г										2	2	2	2
Д										4	4	4	4
К	3 2/6	3 3/6	6 5/6	3 2/6	3 3/6	6 5/6	3 2/6	6 2/6	9 4/6	3 2/6	6 2/6	9 4/6	33
Н	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	1 3/6 (9 дн)	5/6 (5 дн)	2 2/6 (14 дн)	9 2/6 (56 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого	22	30	52	22	30	52	22	30	52	22	30	52	208

**Распределение дисциплин Программы аспирантуры
по кафедрам**

№ п/п	Наименование дисциплин	Кафедра, ответственная за реализацию учебного процесса по дисциплине	
		Код	Наименование
Б1	Дисциплины (модули)		
Б1.Б.	Базовая часть		
Б1.Б.1	Иностранный язык	10	Иностранных и русского языков
Б1.Б.2	История и философия науки	19	Философии
Б1.В.	Вариативная часть		
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины		
Б1.В.01	Биохимия	29	Агрономической, биологической химии и радиологии
Б1.В.02	Физико-химические методы анализа в области биохимии растений	34	Химии
Б1.В.03	Планирование и статистический анализ экспериментов в области биохимии	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы и методики преподавания профессиональных дисциплин	13	Педагогики и психологии профессионального образования
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору		
Б1.В.ДВ.1	Термохимия биологических процессов	34	Химии
	Основы радиоэкологического нормирования	29	Агрономической, биологической химии и радиологии
Б2	Практики		
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	12/29	Педагогики и психологии, Агрономической, биологической химии и радиологии
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	29	Агрономической, биологической химии и радиологии
Б3	Научные исследования		
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	29	Агрономической, биологической химии и радиологии
Б4	Государственная итоговая аттестация		
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача Государственного экзамена	29/12 13/34	Агрономической, биологической химии и радиологии, педагогики и психологии профессионального образования; химии
Б4.Д.1	Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	29	Агрономической, биологической химии и радиологии
ФТД	Факультативы		

ФТД.В.01	Нормативно-правовые основы высшего образования	15	Правоведения
ФТД.В.01	Технологии профессионально-ориентированного обучения	12	Педагогики и психологии
ФТД.В.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	17	Связей с общественностью и речевой коммуникации
ФТД.В.02	Культура письменной и научной речи	17	Связей с общественностью и речевой коммуникации
ФТД.В.03	Основы личностного роста	13	Педагогики и психологии профессионального образования

Виды практик по кафедрам и лабораториям университета / сторонние организации

№ п/п	Вид практики	Продолжительность, недель	Базы практики
1	Педагогическая практика	6	Кафедра педагогики и психологии, кафедра агрономической, биологической химии и радиологии
2	Научно-исследовательская	4	Научные лаборатории кафедры агрономической, биологической химии и радиологии и других кафедр, научных лабораторий университета, научно-исследовательские институты Россельхозакадемии и РАН; аграрные вузы и др).

Характеристика научных исследований

№ п/п	Вид деятельности	Продолжительность, недель	Место проведения
	Научные исследования	124	Научные лаборатории кафедры агрономической, биологической химии и радиологии и других кафедр РГАУ – МСХА, экспериментальная база Полевой опытной станции РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации основной образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации основной образовательной программы на иных условиях:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Ф.И.О. педагогического (научно-педагогического) работника, участвующего в реализации образовательной программы	Условия привлечения (по основному месту работы, на условиях внутреннего / внешнего совместительства; на условиях договора гражданско-правового характера (далее – договор ГПХ)	Должность, ученая степень, ученое звание	Уровень образования, наименование специальности, направления подготовки, наименование присвоенной квалификации	Сведения о дополнительном профессиональном образовании	Объем учебной нагрузки по видам контактной работы		Трудовой стаж работы	
							Количество часов	доля ставки	стаж работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность, на должностях педагогических (научно-педагогических) работников	стаж работы в иных организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник

)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	История и философия науки	Ромашкин Константин Игоревич	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р филос. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Философские науки, преподаватель научного коммунизма	нет	29	0,0322	30	0
2	Иностранный язык	Готовцева Ирина Петровна	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность доцент Ученая степень канд. биол. наук Ученое звание	Высшее образование, биология на английском языке; английский язык, учитель	нет	37	0,0411	31	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				звание доцент	биологии на английском языке и звание учителя средней школы; переводчик с английского языка на русский по специальности					
3	Биохимия	Новиков Николай Николаевич	Основное место работы	Должность профессор, д-р биол. наук, Ученое звание профессор	Высшее образование, Агрохимия и почвоведение, Учёный агроном	Удостоверение о повышении квалификации № 772-409176901 от 25.11.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085038 от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085597 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 771802086386 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № И-17060 от 02.09.2020, «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 16 часов	15	0,0167	43	7
		Васенев Иван Иванович	Основное место работы	Должность заведую- щий кафедрой Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание	Высшее образование, почвоведение и агрохимия, почвовед	Удостоверение о повышении квалификации №362403985988 от 15.09.2018, «Международные научные и образовательные проекты. Управление качеством образования» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №18075853 от 22.04.2019, «Технологии инклю- зивного образования» 18 часов.	4	0,0044	19	17

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				профессор		<p>Удостоверение о повышении квалификации № 682410479143 от 23.12.2019, «Геоинформационные технологии и дистанционное зондирование Земли» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085789 от 03.07.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802086057 от 17.07.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802086234 от 16.07.2020, «Обучение навыкам оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях» 24 часа.</p>				
4	Физико-химические методы анализа в области биохимии растений	Белоухов Сергей Леонидович	Основное место работы	Должность профессор Ученая степень д-р с.-х. наук, канд. хим. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Химия, Химик	<p>Сертификат о повышении квалификации №2/18 от 11.06.2018, «Сканирующий электронный микроскоп СОХЕМ ЕМ-30АХ PLUS с модулем ЭДС OXFORD и Сушка в критической точке Critical Point Drier K850» 72 часа.</p> <p>Свидетельство о повышении квалификации №6/19 от 25.04.2019, «Тренинг и работа на Инфракрасном анализаторе SpectraStar 2600XT-1» 48 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802086365 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085458 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802084710 от 28.02.2020, «Оказание первой помощи пострадавшим при</p>	8,25	0,0092	39	39

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						несчастных случаях» 24 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771802084996, от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университетах» 72 часа.				
5	Планирование и статистический анализ экспериментов в области биохимии	Пыльнев Владимир Валентинович	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой, главный научный сотрудник Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Агрономия, ученый агроном	Удостоверение о повышении квалификации № 00008437 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК», 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №772409174719 от 20.04.2019, «Оказание первой помощи», Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса, 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802084816 от 14.03.2020, «Электронная инфомационно-образовательная среда Университета», 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №771802085621 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085767 от 01.07.2020, «Физиологические и биохимические основы генетики, селекции и семеноводства», 36 часов.	8,25	0,0092	30	3
6	Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин	Кубрушко Петр Федорович	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р пед. наук Ученое звание профессор, член-коррес-	Высшее образование, Электроснабжение промышленных предприятий и городов, Преподаватель средних с/х учебных заведений по техническим дисциплинам,	Удостоверение о повышении квалификации №772700018544 от 05.03.2018, «Образовательные технологии и инновации в образовании» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 040000114676 от 18.12.2019, «Педагогика и психология дополнительного профессионального образования» 80 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085559 от	24,25	0,0269	45	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				понтент РАО	Инженер-элект- рик, преподаватель техникумов механизации и электрификации сельского хозяйства	19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 772409174641 от 15.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 180076741 от 16.12.2019, «Дистанционные образовательные технологии в профессиональном образовании» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №771802084445 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа.				
		Панюкова Юлия Геннадьевна	Основное место работы	Должность профессор Ученая степень д-р психол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, магистратура, История, обществоведен ие и советское право; Психология, Учитель истории, обществе- дения, советского права	Удостоверение о повышении квалификации № С 405/345/2019 от 04.06.2019, Всероссийское мероприятие с международным участием «12 Санкт- Петербургский саммит психологов» 80 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 772409175931 от 15.06.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802084472 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 772409176601 от 9.11.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов.	12	0,0133	27	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
7	Термохимия биологических процессов	Белопухов Сергей Леонидович	Основное место работы	Должность профессор Ученая степень д-р с.-х. наук, канд. хим. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Химия, Химик	Сертификат о повышении квалификации №2/18 от 11.06.2018, «Сканирующий электронный микроскоп СОХЕМ EM-30AX PLUS с модулем ЭДС OXFORD и Сушка в критической точке Critical Point Drier K850» 72 часа. Свидетельство о повышении квалификации №6/19 от 25.04.2019, «Тренинг и работа на Инфракрасном анализаторе SpectraStar 2600XT-1» 48 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 771802086365 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085458 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 771802084710 от 28.02.2020, «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях» 24 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771802084996, от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университетах» 72 часа.	18,35	0,0204	39	39
8	Основы радиоэкологического нормирования	Торшин Сергей Порфирьевич	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Агрохимия и почвоведение, Учёный агроном, агрохимик	Удостоверение о повышении квалификации №003649 от 28.09.2018, «Радиационная безопасность: концепция, нормы и правила, контроль» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации №771802086360 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085656 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.	18,35	0,0204	32	5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Удостоверение о повышении квалификации №771802086312 от 16.07.2020, «Оказание первой помощи пострадавшим при несчастных случаях» 24 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771802085058 от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.				
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	Новиков Николай Николаевич	Основное место работы	Должность профессор, д-р биол. наук, Ученое звание профессор	Высшее образование, Агрохимия и почвоведение, Учёный агроном	Удостоверение о повышении квалификации № 772-409176901 от 25.11.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085038 от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085597 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 771802086386 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № И-17060 от 02.09.2020, «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 16 часов	13	0,0133	43	7
10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Новиков Николай Николаевич	Основное место работы	Должность профессор, д-р биол. наук, Ученое звание профессор	Высшее образование, Агрохимия и почвоведение, Учёный агроном	Удостоверение о повышении квалификации № 772-409176901 от 25.11.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085038 от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085597 от	10	0,0111	43	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802086386 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № И-17060 от 02.09.2020, «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 16 часов</p>				
11	<p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Новиков Николай Николаевич</p>	<p>Основное место работы</p>	<p>Должность профессор, д-р биол. наук, Ученое звание профессор</p>	<p>Высшее образование, Агрохимия и почвоведение, Учёный агроном</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 772-409176901 от 25.11.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085038 от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085597 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802086386 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № И-17060 от 02.09.2020, «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 16 часов</p>	200	0,2222	43	7
12	<p>Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p>	<p>Новиков Николай Николаевич</p>	<p>Основное место работы</p>	<p>Должность профессор, д-р биол. наук, Ученое звание профессор</p>	<p>Высшее образование, Агрохимия и почвоведение, Учёный агроном</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 772-409176901 от 25.11.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085038 от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная</p>	2,5	0,0028	43	7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>среда университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085597 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802086386 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № И-17060 от 02.09.2020, «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 16 часов</p>				
13	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Новиков Николай Николаевич	Основное место работы	Должность профессор, д-р биол. наук, Ученое звание профессор	Высшее образование, Агрохимия и почвоведение, Учёный агроном	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 772-409176901 от 25.11.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085038 от 03.04.2020, «Электронная информационно-образовательная среда университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771-802085597 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802086386 от 31.07.2020, «Физико-химические методы в почвоведении, агрохимии и экологии» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № И-17060 от 02.09.2020, «Обучение по оказанию первой помощи пострадавшим в образовательной организации» 16 часов</p>	0,5	0,0006	43	7
14	Нормативно-правовые основы высшего образования	Биткова (Стеблецова) Людмила Алексеевна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая	Высшее образование, Юриспруденция, Юрист	<p>Диплом о профессиональной переподготовке №223674 от 13.06.2000, «Преподаватель высшей школы» 530 часов.</p> <p>Диплом о профессиональной</p>	16,25	0,0181	23	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				<p>степень канд. юрид. наук Ученое звание доцент</p>		<p>переподготовке №772409178207 от 15.07.2019, «Государственное и муниципальное управление» 252 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №502409136279 от 23.12.2019, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 99 от 20.07.2020, «Охрана труда для руководителей и специалистов» 40 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №772409175631 от 30.05.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802084399 от 14.02.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №772409176353 от 19.10.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №782410827563 от 06.05.2020, «Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №682408466237 от 23.12.2019, «Прикладная биотехнология и микробиология» 116 часов. Удостоверение о повышении квалификации от</p>				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						02.03.2019, Учебно-методологический семинар «Развитие программ подготовки юристов в сферах недвижимости и рационального использования природных ресурсов» 16 часов. Удостоверение о повышении квалификации от 20.04.2018 Учебно-методический семинар «Марксистская теория права и современность» 18 часов. Удостоверение о повышении квалификации №682408466007 от 18.10.2019, «Аграрное, экологическое и земельное право» 36 часов.				
15	Технологии профессионально-ориентированного обучения	Жукова Наталья Михайловна	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность профессор Ученая степень канд. пед. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Механизация сельского хозяйства, преподаватель средних с/х учебных заведений по техническим дисциплинам, Инженер-механик, преподаватель техникумов механизации и электрификации сельского хозяйства	нет	16,25	0,0181	40	4
16	Тренинг профессионально-ориентированных риториков, дискуссий и общения	Бугаева Ирина Владимировна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р филол. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Русский язык и литература, Филолог-русист, преподаватель русского языка и литературы	Удостоверение о повышении квалификации №40-int от 17.01.2020, «Branding et la communication strategique» 16 часов. Удостоверение о повышении квалификации №771802085470 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов Удостоверение о повышении квалификации № 97 от 20.07.2020, «Оказание первой помощи» 36	16,25	0,0181	36	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802084403 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №19-иппк-131939 от 30.06.2020, «Связи с общественностью и реклама в историческом развитии» 18 часов.</p>				
17	Культура письменной научной речи	Бугаева Ирина Владимировна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р филол. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Русский язык и литература, Филолог-русист, преподаватель русского языка и литературы	<p>Удостоверение о повышении квалификации №40-int от 17.01.2020, «Branding et la communication strategique» 16 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085470 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 97 от 20.07.2020, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802084403 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №19-иппк-131939 от 30.06.2020, «Связи с общественностью и реклама в историческом развитии» 18 часов.</p>	16,25	0,0181	36	0
18	Основы личностного роста	Лысенко Екатерина Евгеньевна	Основное место работы В настоящее время наротает	Должность профессор Ученая степень канд. психол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Психология, Психолог. Преподаватель психологии	нет	16,25	0,0181	43	0

Сведения об учебно-методическом обеспечении Программы аспирантуры «Биохимия»

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов, изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз. / чел.
Б1	Дисциплины (модули)			
Б1.Б	Базовая часть			
Б1.Б.1	Иностранный язык	1	<p style="text-align: center;"><i>Английский язык</i></p> <p>1. Powell, Mark Presenting in English: how to give successful presentations / M. Powell. – Australia Heinle Cengage Learning, 2013 – 128 с</p> <p>2. Write effectively. Пишем эффективно: учеб.-метод. пособие. [Электронный ресурс] / Александрова Л.И. - М.: Флинта, 2010. - 184 с. - ISBN 978-5-9765-0909-2: Б. ц.</p> <p>3. Learn to Read Science: курс английского языка для аспирантов: учебное пособие / отв ред. Е.Э. Бреховских; (Н.И.Шахов, рук. и др.) – 9-е изд. – М.: Флинта, 2008. – 335 с.</p> <p>4. Фомина Т. Н. Англо-русский словарь по агрономии и агропочвоведению. М.: РГАУ-МСХА, 2014. - 76 с.</p> <p>5. Encyclopedia of Soil Science: в 2-х т. - New York: Taylor&Francis; London, 2006</p> <p style="padding-left: 20px;">Vol. 2. / ред. R. Lal. - 2-е изд. - 2006. - 1924 с.</p> <p>6. Postgraduate Course: учебно-методическое пособие для аспирантов и соискателей по подготовке к сдаче экзамена кандидатского мин. по иностр. яз. / сост. Г. Д. Солгалов, сост. Е. Ю. Лысых, сост. В. А. Зубарева. - Ставрополь: АГРУС, 2005</p> <p>7. Английский язык для магистров и аспирантов естественных факультетов университетов: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественно-научным специальностям / О.И. Сафроненко, Ж.И. Макарова, М.В. Малащенко. - Москва : Высшая школа, 2005. - 173 с.</p> <p>8. Ecological understanding: the nature of teory and theory of nature / S. T. Pickett, J. Kolasa, G. J. Clivt. - 2th. ed. . - Amsterdam and others : ELSEVIER, 2007. - 233 с.</p> <p>9. Фомина Т.Н. Storage and Processing of Grains and Seeds. Хрестоматия. М.:</p>	<p>3/1</p> <p>1/1</p> <p>10/1</p> <p>10/1</p> <p>2/1</p> <p>1/1</p> <p>150/1</p> <p>1/1</p> <p>90/1</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов, изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз. / чел.
			<p>РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011. – 137 с.</p> <p style="text-align: center;"><i>Немецкий язык</i></p> <p>1. Krohmer.R. Deutsch-russisches Worterbuch fur Wasserwirtschaft. Universitatsverlag Karlsruhe, 2008.</p> <p>2. Тематический русско-немецкий - немецко-русский словарь сельскохозяйственных терминов: учебное пособие / Г. Н. Тартынов. - Санкт-Петербург: Лань, 2013.</p> <p>3. Biologie: Учеб.-метод. указания / Н. Б. Колесова; Российский гос. аграрный ун-т - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2012. - 62 с.</p> <p>4. Пособие по немецкому языку для развития устной речи / Э. Н. Царахова ; МСХ РФ, ФГОУ ВПО Гор. гос. аграр. ун-т. Каф. иностр. яз. - Владикавказ : [б. и.], 2007. - 48 с.</p> <p style="text-align: center;"><i>Французский язык</i></p> <p>1. Зайцев А.А Le francais agricole. Учебное пособие по французскому языку. М.: Изд-во РГАУ-МСХА. 2011.</p> <p>2. А.А.Зайцев. Пособие Практический курс французского языка. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013.</p>	<p>1/1</p> <p>2/1+ ЭБС Лань</p> <p>10/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>10/1</p>
Б1.Б.01	История и философия науки	1	<p>1. Оришев А.Б., Ромашкин К.И., Мамедов А.А. История и философия науки. – М.: Инфра-М; РИОР, 2017.</p> <p>2. Мамедов А.А., Шиповская Л.П. Философия. Классический курс лекций для быстрой сдачи экзаменов и поступления в аспирантуру. – М.: «ЛЕНАНД», 2015.</p> <p>3. Орлов Г.М., Шиповская Л.П., Мамедов А.А., Ромашкин К.И. История и философия науки в вопросах и ответах. – М.: РГАУ-МСХА, 2011.</p> <p>4. Мамедов А.А., Ромашкин К.И., Шиповская Л.П. Философия античности и средневековья. Хрестоматия. – М.: РГАУ-МСХА, 2014.</p> <p>5. Философия для аграриев. Актуальные проблемы. [Агафонов В. П. и др.]. – М.: РГАУ-МСХА, 2010.</p>	<p>1/1</p> <p>30/1</p> <p>60/1</p>
Б1.В	Вариативная часть			

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов, изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз. / чел.
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины			
Б1.В.01	Биохимия	1	<p>1. Новиков Н.Н. Биохимия растений: учебник для вузов с грифами УМО и Министерства сельского хозяйства РФ. – М.: КолосС, 2012. – 679 С.</p> <p>2. Новиков Н.Н. Биохимия растений: учебник для вузов, 2-е издание. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – 680 С.</p> <p>3. Новиков Н.Н. Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства: учебное пособие с грифом УМО. – М.: Издательство РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014. – 194 с.</p> <p>4. Казаков Е.Д., Карпиленко Г.П. Биохимия зерна и хлебопродуктов. – СПб.: Гиорд, 2005, – 510 с.</p>	<p>100/1</p> <p>1/1</p> <p>20/1</p>
Б1.В.02	Физико-химические методы анализа объектов агросферы в области биохимии растений	1	<p>1. Белопухов С.Л., Дмитревская И.И., Елисеева О.В., Жевнеров А.В. Инструментальные методы исследований объектов агросферы. 2019. М.: Проспект. 160 с.</p> <p>2. Александрова Э.А., Гайдукова Н.Г. Аналитическая химия в 2 книгах. Книга 2. Физико-химические методы анализа. 2-е изд. Испр. и доп. М.: Изд-во Юрайт. 2014. 335 с.</p> <p>3. Сычев С.Н., Гаврилина В.А. Высокоэффективная жидкостная хроматография: аналитика, физическая химия, распознавание многокомпонентных систем. С-Петербург.: Изв-во Лань, 2013. 256 с.</p> <p>4. Спектральные методы анализа. Практическое руководство. Под ред. В.Ф. Селеменова и В.Н. Семенова, С-Петербург.: Изв-во Лань . 2014. 416 с.</p> <p>5. Лебухов В.И., Окара А.И., Павлюченкова Л.П. Физико-химические методы исследования. С-Петербург.: Изв-во Лань. 2012. 480 с.</p> <p>6. Ганеев А.А., Шолупов С.Е., Пупышев А.А. и др. Атомно-адсорбционный анализ, С.-Петербург., Изд-во Лань, 2011, 304 с.</p> <p>7. Конюхов В.В. Хроматография. С.-Петербург., Изд-во Лань, 2012. 224 с.</p> <p>8. Дамаскин Б.Б., Петрий О.А., Цирлина Г.А. Электрохимия. С.-Петербург., Изд-во Лань, 2015. 672 с.</p> <p>9. Смагунова А.Н., Пашкова Г.В., Белых Л.И. Математическое планирование эксперимента в методических исследованиях</p>	<p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p>

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов, изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз. / чел.
			аналитической химии: Учебное пособие. С.-Петербург., Издательство "Лань". 2018. 120 с.	
Б1.В.03	Планирование и статистический анализ экспериментов в области биохимии	1	<p>1. Рыков В.В., Иткин В.Ю. Математическая статистика и планирование эксперимента. Учебное пособие. М.: РГУ НГ. 2009. – 303 с.</p> <p>2. А.В. Смиряев, А.В. Исачкин, Л.К. Панкина Моделирование в биологии и сельском хозяйстве. Учебное пособие. Издание 2-е// М., ФГБОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева, 2013. - 153 с.</p> <p>3. Смиряев А.В., Кильчевский А.В. Генетика популяций и количественных признаков. Учебник. М.: КолосС, 2007. – 256 с.</p> <p>4. Электронное руководство пользователей пакета Stata. URL: http://www.ats.ucla.edu/stat/dae</p> <p>5. Электронное руководство пользователей пакета Statistica 6.0. URL: http://www.statsoft.ru/home/textbook/default.htm</p> <p>6. PDF-документация. Раздел «Справка» в пакетах Stata, MatLab, Eviews, Statistica</p>	1/1 30/1 1/1
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин	1	<p>1. Новиков, А. М. Методология образования / А. М. Новиков. – М. : Эгвес, 2002. – 320 с.,</p> <p>2. Профессиональная педагогика : учебник / С. Я. Батышев, Б. С. Гершунский, Б. Т. Лихачев ; ред. С. Я. Батышев. – 2-е изд., перераб. – М. : Ассоциация «Профессиональное образование», 1999. – 904 с.</p> <p>3. Исаев, И. Ф. Профессионально-педагогическая культура преподавателя : учеб. пособие / И. Ф. Исаев. – М. : Academia, 2002. – 208 с.</p> <p>4. Гильяно, А. С. Психология : учеб. пособие / А. С. Гильяно. – М. : РГАУ – МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. – 168 с.</p> <p>5. Кубрушко, П. Ф. Методика профессионального обучения / П. Ф. Кубрушко, А. С. Симан, М. В. Шингарева. – М. : ФГБНУ «Росинформагротех», 2017. – 88 с.</p>	30/1 241/1 28/1 30/1 68/1
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору			
1	Основы радиэкологического нормирования	1	<p>1. Фокин, А.Д. Сельскохозяйственная радиология: учебник / А.Д. Фокин, А.А. Лурье, С.П. Торшин – Санкт-Петербург: Лань, 2011. – 416 с.</p> <p>2. Радиобиология [Электронный ресурс]: учебник / Н.П. Лысенко [и др.]; под редакцией Н.П. Лысенко, В.В. Пака. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург :</p>	32/1

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов, изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз. / чел.
			Лань, 2019. –572 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/121988 – Загл. с экрана.	
2	Термохимия биологических процессов	1	<p>1. Мюнстер А. Химическая термодинамика. Пер. с нем. Изд.3. 2010. М.: Издательская группа URSS. 296 с</p> <p>2. Березин М.Б. // Berezin M.B. Термохимия сольватации хлорофилла и родственных соединений // Thermochemistry of solvation of chlorophyll and related compounds. (In Russian)/ 2008. М.: Издательская группа URSS/ 256 с.</p> <p>3. Воскресенская О.О., Скорик Н.А. Термодинамические и кинетические аспекты образования и редокс-распада комплексов церия(IV) с рядом гидроксилсодержащих органических лигандов/ 2011. М.: Издательская группа URSS. 220 с.</p> <p>4. Попков В.А., Ершов Ю.А., Берлянд А.С. Общая химия. биофизическая химия. химия биогенных элементов. 10-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов. М.: Изд-во Юрайт, 2015. 562 с.</p> <p>5. Ермаков А.И. Квантовая механика и квантовая химия. Учебник и практикум для академического бакалавриата . М.: Изд-во Юрайт, 2015. 555 с.</p>	<p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p> <p>1/1</p>
Б2	Практики			
Б2.В.01	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	1	<p>1. Царапкина Ю.М. Педагогические технологии в образовательной среде: учеб. пособ. – М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 200 с.</p> <p>2. Царапкина Ю.М. Информационные технологии в профессиональном самоопределении молодежи: Монография / Ю.М. Царапкина / Иркутск: ООО "Мегапринт", 2017. -208 с.</p> <p>3. Царапкина Ю.М. Подготовка педагогов к профессиональной деятельности в условиях аграрного вуза: монография. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, М., 2011. - 202 с.</p>	

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов, изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз. / чел.
Б2.В.02	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	1	1. Новиков Н.Н. Биохимия растений: учебник для вузов с грифами УМО и Министерства сельского хозяйства РФ. – М.: КолосС, 2012. – 679 С. 2. Новиков Н.Н. Биохимия растений: учебник для вузов, 2-е издание. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – 680 с. 3. Новиков Н.Н. Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства: учебное пособие с грифом УМО. – М.: Издательство РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014. – 194 с. 4. Казаков Е.Д., Карпиленко Г.П. Биохимия зерна и хлебопродуктов. – СПб.: Гиорд, 2005, – 510 с.	100/1 1/1 20/1
Б3	Научные исследования			
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	1. Новиков Н.Н. Биохимия растений: учебник для вузов с грифами УМО и Министерства сельского хозяйства РФ. – М.: КолосС, 2012. – 679 С. 2. Новиков Н.Н. Биохимия растений: учебник для вузов, 2-е издание. – М.: ЛЕНАНД, 2014. – 680 с. 3. Новиков Н.Н. Биохимические основы формирования качества продукции растениеводства: учебное пособие с грифом УМО. – М.: Издательство РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2014. – 194 с. 4. Казаков Е.Д., Карпиленко Г.П. Биохимия зерна и хлебопродуктов. – СПб.: Гиорд, 2005, – 510 с.	100/1 1/1 20/1
ФТД	Факультативные дисциплины			
ФТД.В.01	Нормативно-правовые основы высшего образования	1	1. Биткова Л.А., Шугаев А.Ю. Правоведение. Учебное пособие.- М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016. 2. Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Правоведение. - М.: Проспект, 2018. 3. Биткова Л.А. Правоведение [Текст] : учебное пособие / Л. А. Биткова ; Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К. А. Тимирязева (Москва). - Москва: РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. 4. Биткова Л.А. Правоведение: термины, понятия, категории. 2-е издание, М.: РГАУ-МСХА, 2016.	
ФТД.В.01	Технологии	1	1. Царапкина Ю.М. Педагогические технологии в образовательной среде: учеб.	

№ п/п	Наименование дисциплин, разделов по учебному плану	Количество аспирантов, изучающих дисциплину	Обеспечение аспирантов учебной литературой, по дисциплине в качестве обязательной	
			Перечень и реквизиты литературы (автор, название, место издания и год)	кол-во экз. / чел.
	профессионально-ориентированного обучения		<p>пособ. – М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 200 с.</p> <p>2. Царапкина Ю.М. Информационные технологии в профессиональном самоопределении молодежи: Монография / Ю.М. Царапкина / Иркутск: ООО "Мегапринт", 2017. -208 с.</p> <p>3. Царапкина Ю.М. Подготовка педагогов к профессиональной деятельности в условиях аграрного вуза: монография. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, М., 2011. - 202 с.</p>	3/1
ФТД.В.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	1	<p>1. Аннушкин В.И. Риторика. Вводный курс: учеб. пособие. – 3-е изд. – М.: Флинта: Наука, 2008. – 296 с.</p> <p>2. Морозов В.Э. Педагогическая риторика: учеб. пособие. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2007. – 147 с.</p> <p>3. Хазагеров Г.Г., Лобанов И.Б. Риторика. 3-е изд. – Ростов н/Д.: Феникс, 2008. – 379 с.</p>	50/1 10/1 1/1
ФТД.В.02	Культура письменной и научной речи	1	<p>1. Ипполитова Н.А. Русский язык и культура речи: электронный учебник. М.: КноРус, 2009.</p> <p>2. Котюрова М.И. Стилистика научной речи. М.: Академия, 2010. 240 с.</p> <p>3. Хлюстова Т.В. Русский язык и культура речи. М.: РГАУ-МСХА, 2010. 119 с.</p> <p>4. Штрекер Н.Ю. Русский язык и культура речи. М: ЮНИТИ, 2011. 351 с.</p>	10/1 1/1 10/1 2/1
ФТД.В.03	Основы личного роста	1	<p>1. Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности: Учебное пособие / Под ред. С.Д. Резника. – М.: ИНФРА–М, 2011.</p> <p>2. Управление высшим учебным заведением: Учебник / Под ред. С.Д. Резника и В.М. Филиппова. – М.: ИНФРА–М, 2011.</p> <p>3. Управление факультетом: Учебник / Под ред. С.Д. Резника. – М.: ИНФРА–М, 2011.</p> <p>4. Управление кафедрой: Учебник / Под ред. С.Д. Резника. – М.: ИНФРА–М, 2011.</p> <p>5. Попков В.А. Теория и практика высшего профессионального образования: учебное пособие для слушателей дополнительного педагогического профессионального образования. – М.: Академический проект, 2010.</p>	

Материально-технические условия реализации образовательной программы:

№ п/п	Наименование учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом (в случае реализации образовательной программы в сетевой форме дополнительно указывается наименование организации, с которой заключен договор)
(техническая вставка)			
1	2	3	4
1	История и философия науки	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа</p> <p>Парты 150 шт.; Стулья 150 шт.; Доска меловая 1 шт.; Подпружинный экран 1 шт.; Радиомикрофон 1 шт.; Проектор 1 шт.; ПК в сборе 1 шт.; Пульт управления 1 шт.; Трибуна 1 шт.; Стол центральный 1 шт.; Стул 2 шт.</p>	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.4а аудитория № 407
		<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа</p> <p>Парты 12 шт.; Лавки 12 шт.; Доска зеленая 1 шт.; Стол преподавательский 2 шт.; Шкаф для компьютера; Экран с электроприводом; Трибуна; Проектор.</p>	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.4а аудитория № 416
2	Иностранный язык	<p>Аудитории для занятий семинарского типа, для курсового проектирования, текущего и промежуточного контроля, индивидуальных консультаций, практического типа</p> <p>Парты 13 шт.; Стулья 27 шт.; Доска маркерная 1 шт.; Телевизор 1 шт.</p>	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 2 аудитория № 217
3	Биохимия	<p>Химическая лаборатория для проведения занятий семинарского типа, выполнения научно-исследовательских работ, для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Технические средства обучения: система очистки воды, технические весы, аналитические весы, фотоэлектроколориметры, спектрофотометр, холодильники, терморегулируемые бани, сушильные шкафы, среднеско-ростные центрифуги, рН-метр, электромеханические мешалки, аппараты Кьельдаля, персональные компьютеры, компьютерный проектор, нагревательная и вытяжная системы для мокрого озонения растительного материала, поляриметр, измельчители растительного материала, дозирующие устройства для дозирования реактивов.</p>	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, химическая лаборатория 5
		<p>Химическая лаборатория для проведения занятий семинарского типа, выполнения научно-исследовательских работ, для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p>	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, химическая лаборатория 6

1	2	3	4
		<p>Технические средства обучения: система очистки воды, технические весы, аналитические весы, фотоэлектроколориметры, спектрофотометр, холодильники, терморегулируемые бани, сушильные шкафы, среднеско-ростные центрифуги, рН-метр, электромеханические мешалки, аппараты Кьельдаля, персональные компьютеры, компьютерный проектор, нагревательная и вытяжная системы для мокрого озонения растительного материала, поляриметр, измельчители растительного материала, дозирующие устройства для дозирования реактивов.</p>	
4	Физико-химические методы анализа в области биохимии растений	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Технические средства обучения: Устройство для титрования 4 шт.; Мойка лабораторная 1 шт.; Шкаф для посуды 1 шт.; шкаф вытяжной 1 шт.; Ионномер 8 шт.; Кондуктометр 3 шт.; Весы технические 1 шт.; Магнитная мешалка 3 шт.; Фотометр Пламенный 1 шт.; Специализированная мебель: Лабораторные столы 28 шт.; Стул табурет 25 шт.; Доска меловая 1 шт.; Стол письменный 2 шт.</p>	127550, г. Москва, пр. Тимирязевский, д. 2, аудитория №330
5	Планирование и статистический анализ экспериментов в области биохимии	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Доска меловая 1 шт.; Столы 8 шт.; Скамейки 16 шт.; Экран настенный с электроприводом 1 шт.; Мультимедийный проектор 1 шт.; Системный блок 1 шт.; Монитор 1 шт. Антивирусная защита Kaspersky; Windows, Microsoft</p>	127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 37, аудитория № СП1
6	Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Парта 65шт.; скамья 65шт.; Комплект специализированного и мультимедийного оборудования (компьютер, экран, колонки)</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Стол ы 18 шт.; Стулья мягкие 50 шт.; Стулья 5 шт.; Доска маркерная 1 шт.; Трибуна 1 шт.</p>	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д.58 аудитория № 310
7	Термохимия биологических процессов	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Технические средства обучения:</p>	127550, г. Москва, пр. Тимирязевский, д. 2, аудитория №330

1	2	3	4
		<p>Устройство для титрования 4 шт.; Мойка лабораторная 1 шт.; Шкаф для посуды 1 шт.; шкаф вытяжной 1 шт.; Иономер 8 шт.; Кондуктометр 3 шт.; Весы технические 1 шт.; Магнитная мешалка 3 шт.; Фотометр Пламенный 1 шт.; Специализированная мебель: Лабораторные столы 28 шт.; Стул табурет 25 шт.; Доска меловая 1 шт.; Стол письменный 2 шт.</p>	
8	<p>Основы радиозоологического нормирования</p>	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа.</p> <p>Технические средства обучения: Радиометр 15 шт.; Гамма-спектрометр 1 шт.; Гамма-спектрометр 1 шт.; Альфа- бета- гамма-спектрометр 1 шт.; Радиоактивные препараты (закрытые, активность ниже МЗА) 60 шт.; Мультимедийный проектор 1 шт.; Компьютер 1 шт.; Экран с электроприводом 1 шт.;</p> <p>Специализированная мебель: Лабораторные столы 15 шт.; Стул с металлическим каркасом 48 шт.</p>	<p>127550, г. Москва, пр. Тимирязевский, д. 2, аудитория № 136</p>
9	<p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)</p>	<p>Химическая лаборатория для проведения занятий семинарского типа, выполнения научно-исследовательских работ, для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Технические средства обучения: система очистки воды, технические весы, аналитические весы, фотоэлектроколориметры, спектрофотометр, холодильники, терморегулируемые бани, сушильные шкафы, среднеско-ростные центрифуги, рН-метр, электромеханические мешалки, аппараты Кьельдаля, персональные компьютеры, компьютерный проектор, нагревательная и вытяжная системы для мокрого озонения растительного материала, поляриметр, измельчители растительного материала, дозирующие устройства для дозирования реактивов.</p> <p>Химическая лаборатория для проведения занятий семинарского типа, выполнения научно-исследовательских работ, для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Технические средства обучения: система очистки воды, технические весы, аналитические весы, фотоэлектроколориметры, спектрофотометр, холодильники, терморегулируемые бани, сушильные шкафы, среднеско-ростные центрифуги, рН-метр, электромеханические мешалки, аппараты Кьельдаля, персональные компьютеры, компьютерный проектор, нагревательная и вытяжная системы для мокрого озонения растительного материала, поляриметр, измельчители растительного материала, дозирующие устройства для дозирования реактивов.</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа.</p> <p>Аудитория для самостоятельной работы</p> <p>Стул мягкий 25 шт.; Стол-трансформатор 20 шт.; Стол 1 шт.; Кресло 1 шт.; Интерактивная доска 1 шт.; Мультимедийный проектор; Ноутбук 12 шт.; Тележка для</p>	<p>127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, химическая лаборатория 5</p> <p>127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, химическая лаборатория 6</p> <p>127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д.58 аудитория № 318</p>

1	2	3	4
		ноутбуков; Шкаф купе	
10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	<p>Химическая лаборатория для проведения занятий семинарского типа, выполнения научно-исследовательских работ, для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Технические средства обучения: система очистки воды, технические весы, аналитические весы, фотоэлектроколориметры, спектрофотометр, холодильники, терморегулируемые бани, сушильные шкафы, среднеско-ростные центрифуги, рН-метр, электромеханические мешалки, аппараты Кьельдаля, персональные компьютеры, компьютерный проектор, нагревательная и вытяжная системы для мокрого озонения растительного материала, поляриметр, измельчители растительного материала, дозирующие устройства для дозирования реактивов.</p>	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, химическая лаборатория 5
11	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<p>Химическая лаборатория для проведения занятий семинарского типа, выполнения научно-исследовательских работ, для текущего контроля и промежуточной аттестации, групповых и индивидуальных консультаций.</p> <p>Технические средства обучения: система очистки воды, технические весы, аналитические весы, фотоэлектроколориметры, спектрофотометр, холодильники, терморегулируемые бани, сушильные шкафы, среднеско-ростные центрифуги, рН-метр, электромеханические мешалки, аппараты Кьельдаля, персональные компьютеры, компьютерный проектор, нагревательная и вытяжная системы для мокрого озонения растительного материала, поляриметр, измельчители растительного материала, дозирующие устройства для дозирования реактивов.</p>	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, химическая лаборатория 5

1	2	3	4
		дозорирующие устройства для дозирования реактивов.	
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Учебная аудитория - компьютерный класс на 36 посадочных мест с мультимедийным комплексом, интерактивной доской, 14 ПК с компьютерными столами и выходом в Интернет	127550, г. Москва, пр. Тимирязевский, д.2 аудитория № 305
13	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Учебная аудитория - компьютерный класс на 36 посадочных мест с мультимедийным комплексом, интерактивной доской, 14 ПК с компьютерными столами и выходом в Интернет	127550, г. Москва, пр. Тимирязевский, д.2 аудитория № 305
14	Нормативно-правовые основы высшего образования	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа: Парта 55шт.; скамья 55шт.	127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 19 аудитория № 226
15	Технологии профессионально-ориентированного обучения	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, практического типа Компьютер; Экран рулонный; Мультимедийный проектор; Экран настенный с электроприводом; Блок ученический 2х-местный 33 шт.; Доска меловая 1шт.	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.2 аудитория № 314
16	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	Аудитории для занятий семинарского типа, для курсового проектирования, текущего и промежуточного контроля, индивидуальных консультаций, практического типа Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Маркерная доска; Информационные плакаты для иностранных обучающихся.	127550, г. Москва, пр. Тимирязевский, д.2 аудитория № 348
17	Культура письменной научной речи	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа Парты 30 шт.; Скамейка 30 шт.; Доска меловая 1 шт.; Видеопроектор 1 шт.; Системный блок с монитором 1 шт.	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3 аудитория, № 311
18	Основы личностного роста	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, занятий практического типа. Аудитория для самостоятельной работы Стул мягкий 25 шт.; Стол-трансформатор 20 шт.; Стол 1 шт.; Кресло 1 шт.; Интерактивная доска 1 шт.; Мультимедийный проектор; Ноутбук 12 шт.; Тележка для ноутбуков; Шкаф купе	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 58 аудитория № 318
Аудитории – помещения для самостоятельной работы обучающихся, имеется подключение к «Интернет» и доступ в электронную информационно-образовательную среду			
1	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Центральная научная библиотека: аудитория для самостоятельной работы обучающихся (32 посадочных места); Аудитории оснащены учебной мебелью, мультимедийным оборудованием: компьютер, Принтер, с доступом к сети Интернет, выходом в электронную библиотеку университета и на учебно-методический портал (elms.timacad.ru).	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 2, аудитория №133

1	2	3	4
2	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Центральная научная библиотека: аудитория для самостоятельной работы обучающихся (38 посадочных места); Аудитории оснащены учебной мебелью, мультимедийным оборудованием: компьютер, Принтер, с доступом к сети Интернет, выходом в электронную библиотеку университета и на учебно-методический портал (elms.timacad.ru).	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 2, аудитория №144
3	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Специализированное помещение, оснащенное учебной мебелью, компьютером, Принтером, с доступом к сети Интернет, выходом в электронную библиотеку университета и на учебно-методический портал.	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, кабинет № 113
Аудитории-помещения для хранения и профилактики обслуживания учебного оборудования			
1	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Помещения для хранения реактивов, химической посуды, профилактического обслуживания оборудования, оснащенные вытяжными устройствами, автоматической противопожарной сигнализацией и повышения концентрации газообразных вредных веществ	127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 6, аудитория № 6

**Матрица взаимосвязи дисциплин учебного плана Программы аспирантуры с компетенциями выпускника ФГОС ВО
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)**

№ п/п	Наименование дисциплин	КОМПЕТЕНЦИИ													
		ОПК-1	ОПК-2	УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5	ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5	ПК-6	ПК-7
Б1	Дисциплины (модули)														
Б1.Б	Базовая часть														
Б1.Б.01	История и философия науки	+	+	+	+			+							
Б1.Б.02	Иностранный язык		+			+	+	+							
Б1.В	Вариативная часть														
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины														
Б1.В.01	Биохимия	+		+	+				+	+	+	+			
Б1.В.02	Физико-химические методы анализа в области биохимии растений	+		+										+	
Б1.В.03	Планирование и статистический анализ экспериментов в области биохимии	+		+		+									+
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы и методика преподавания профессиональных дисциплин		+					+					+		
Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору														
Б1.В.ДВ.01.01	Термохимия биологически процессов	+		+					+	+	+				
Б1.В.ДВ.01.02	Основы радиэкологического нормирования	+		+					+	+	+				
Б2	Практика														
Б2.	Практика														
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		+					+					+		
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	+		+				+		+	+				+

Б.3	Научные исследования														
	Вариативная часть														
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+		+	+	+	+		+	+	+			+	+
Б.4	Итоговая государственная аттестация														
	Базовая часть														
Б4.Б.01	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	+	+	+	+			+	+	+	+	+	+	+	+
Б4.Б.02	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
ФТД	Факультативы														
	Вариативная часть														
ФТД.В.01	Нормативно-правовые основы высшего образования / Технологии профессионально-ориентированного обучения		+					+							
ФТД.В.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения / Культура письменной научной речи		+					+							
ФТД.В.03	Основы личностного роста		+					+							