



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:
Проректор по науке
и инновационному развитию
С.Л. Белопухов
30 августа 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

по направлению подготовки **06.06.01 Биологические науки**

Направленность программы: **Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)**

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

Нормативный срок освоения программы: 4 года

Форма обучения: очная

Москва, 2017

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ ОПОП ВО
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Направление подготовки: 06.06.01 Биологические науки

Направленность программы: Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отдела подготовки
кадров высшей квалификации Управления подготовки
кадров высшей квалификации _____ С.А. Дикарева
подпись

Декан факультета
агрономии и биотехнологии _____ А.А. Соловьев
подпись

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)

«РЕКОМЕНДОВАНА»
Учёным советом факультета Агрономии и биотехнологии,
протокол от «28» августа 2017 г. № 13
Учёный секретарь совета _____ Н.В. Заренкова

«РЕКОМЕНДОВАНА»
Учебно-методической комиссией факультета Агрономии и биотехнологии,
протокол от «28» августа 2017 г. № 6
Председатель УМК _____ Н.А. Милюкова

«РЕКОМЕНДОВАНА»
кафедрой генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства,
протокол от «26» августа 2017 г. № 8

Заведующий кафедрой _____ А.А. Соловьев

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Общая характеристика программы аспирантуры	4
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников программы аспирантуры	4
3. Результаты освоения Программы аспирантуры	5
4. Структура Программы аспирантуры	6
4.1. Учебный план подготовки аспирантов	6
4.2. Календарный учебный график	6
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)	7
4.4. Рабочие программы практики, программы научных исследований аспирантов	Ошибка! Закладка не определена.
4.4.1 Программа педагогической практики	Ошибка! Закладка не определена.
4.4.2 Программа научно-исследовательской практики	8
4.4.3 Программа «Научные исследования» аспирантов (НИ)	Ошибка! Закладка не определена.
5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	9
5.1 Кадровое обеспечение	9
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	14
6.2 Характеристика общественной работы	15
6.3 Характеристика обеспечения социально-бытовых условий	16
7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ АСПИРАНТАМИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ	18
8. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	21

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 июля 2014 г. № 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 единицы (табл.1)

Сроки обучения:

по очной форме 4 года.

Таблица 1

Структура программы аспирантуры (очная форма 4 года обучения)

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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) 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, экобиотехнологиях, 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, природоохранные 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.

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);
- способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

- 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:

- умение проводить биотехнологические исследования с биологическими объектами, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для АПК (ПК-1);
- грамотно планировать эксперимент, осуществлять его на практике, готовность изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по основным направлениям исследований в области биотехнологии (ПК - 2).

4. Структура Программы аспирантуры

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки» Программа аспирантуры Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) содержание и организация образовательного процесса при реализации данной Программы аспирантуры регламентируется 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,
- специальность.
- Биотехнология (в том числе бионанотехнологии).

Аспиранты в процессе освоения программы аспирантуры изучают дисциплины:

- Статистический анализ экспериментов в биологии и сельском хозяйстве;
- Методы исследований в биологии;
- Педагогика и психология высшей школы.
- Биоинформатика;
- Стресс-физиология сельскохозяйственных культур
- Факультативные дисциплины: Нормативно-правовые основы высшего образования; Технологии профессионально-ориентированного обучения; Тренинг профессионально-ориентированных риторике, дискуссий и общения; Культура письменной и научной речи.

По каждой из дисциплин, включенных в Учебный план подготовки аспиранта, разработан учебно-методический комплекс, включающий 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.
- Распределение дисциплин (модулей) 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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) 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 компетенций аспирантов. Виды практик представлены в **Приложении 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. Информация по научно-исследовательской практике размещена 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 и 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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) 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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) 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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) представлены в таблице 2.

Таблица 2

Сводные данные по кадровому обеспечению Программы аспирантуры
03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)

Показатели квалификации	Всего	в т.ч. имеют учёное звание		Не имеют учёного звания
		профессор	доцент	
Всего	12	8	4	-
в т.ч. имеют учёную степень доктора наук	9	8	1	-
кандидата наук	3	-	3	-

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

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Реализация программы аспирантуры 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) направление 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).

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 обучающегося 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, ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии, Институтом физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, Центр биоинженерии РАН и других научных учреждений и образовательных организаций.
- Интернет-ресурсы.

Объем фонда основной и дополнительной учебной литературы по данной Программе аспирантуры соответствуют Минимальным нормативам обеспеченности библиотечно-информационными ресурсами.

Таблица 3

Общий фонд университетской библиотеки

№ п/п	Наименование показателей	Количество
1.	Фонд (всего), ед. хранения	4 143 894
2.	В том числе: научная литература	1 581 427

№ п/п	Наименование показателей	Количество
3.	периодические издания	570 307
4.	учебная литература	1 486 444
5.	художественная литература	120 850
6.	редкая книга	47 410
7.	обменный фонд	28 211
8.	мультимедийные издания	2 186
9	Электронные ресурсы (БД)	3 гигабайта

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

В Библиотеке действует подписка на внешние базы данных (библиографические и полнотекстовые): «РУКОНТ», электронно-библиотечная система «Лань», Znanium, Infra-M, iQlib, IPR-books, Юрайт, «Обзор СМИ Polpred.com», полнотекстовая база данных зарубежных изданий ArticleChoice (Elsevier).

Библиотека работает в системе Межрегиональной аналитической росписи статей «МАРС» НП «АРБИКОН», а также является активным участником создания и использования Сводного каталога библиотек России (ЛИБНЕТ). Внедрена система электронной доставки документов (ЭДД), а также система библиографического информирования (ИРИ) кафедр о новых изданиях (книг и статей отечественных журналов) в удаленном режиме.

Объем электронного каталога библиотеки составляет более 216 031 библиографических записей.

В Библиотеке действуют электронные ресурсы собственной генерации (полные тексты):

- авторефераты и диссертации – 24 627;
- статьи из Известий ТСХА –1878-1899 гг.,1987- 2017 гг.;
- биобиблиографические указатели – 78;
- библиотека учебных пособий – 22;
- редкая книга – 10;
- мемуары и летописи – 8;
- монографии – 48.

Локальная компьютерная сеть состоит из 55 компьютеров, рабочих компьютерных мест по технологии «тонкий клиент» - 73.

Библиотечный фонд содержит необходимую учебно-методическую литературу по направлению подготовки 06.06.01 «Биологические науки», программы 03.01.06 «Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)», соответственно установленным квалификационным требованиям, предъявляемым к образовательной деятельности. Фактическое учебно-методическое, информационное обеспечение учебного процесса представлено в **приложении 3** –

«Сведения об учебно-методическом 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 25 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 Программ аспирантуры 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) обеспечена материально-техническая база для проведения всех видов лабораторной, практической, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки и научных исследований аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспирантов, и соответствующая действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

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, межкафедральных, 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, используемого 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.

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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) направление подготовки 06.06.01 Биологические науки предусматривает использование всех имеющихся возможностей ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева для формирования и развития универсальных/ общепрофессиональных / 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 ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева являются:

1. организация и проведение университетских международных научных конференций молодых ученых, а также мероприятий, посвященных юбилейным и памятным датам;
2. проведение научно-исследовательских семинаров с аспирантами на кафедрах/факультетах;
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 ФГБОУ ВО 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 с аспирантами в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева ведется:

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

На кафедре ведутся научные исследования по биотехнологии растений, в частности, по клеточной и генной инженерии растений, молекулярному маркированию, а также применению методов биотехнологии в селекции растений.

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 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

Основными направлениями общественной работы в ФГБОУ ВО 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. создание системы морального и материального стимулирования преподавателей и аспирантов, активно участвующих в организации воспитательной работы;
8. информационное обеспечение аспирантов, поддержка и развитие средств массовой информации.

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

- на уровне университета – Управлением подготовки кадров высшей квалификации, Управлением по воспитательной работе;
- на уровне факультетов 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» и др.

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

В Университете Управлением по воспитательной работе 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 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии), 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),

электронной 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 обучающихся 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, адаптированным 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, настройка 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 обучающихся 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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) 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 персональным 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 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) 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 повышения квалификации и переподготовки ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии, Институтом физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН, Московском государственном университете им. М.В. Ломоносова, Центре биоинженерии РАН и других научных учреждений и образовательных организаций.

Участие в работе научно-методических и научно-практических конференций, выступление с докладами и подготовка публикаций в периодической отечественной и зарубежной печати способствует профессиональному росту профессорско-преподавательского состава.

Система внешней оценки качества реализации Программ аспирантуры 03.01.06 Биотехнология (в том числе бионанотехнологии) в ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева базируется на учете и анализе мнений руководителей аспирантов, заведующих кафедрой и всего коллектива кафедры, а также отдельных учреждений, в которых проходят научно-исследовательскую практику аспиранты и мнение научного сообщества региональных научных учреждений, ведущие целевую подготовку кадров.

9. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В процессе обучения максимально используются образовательные технологии:

- методологические семинары;
- дискуссионные процедуры;
- анализ и решение конкретных ситуаций (case-study; АКС; разбор деловой корреспонденции; анализ инцидентов; классические ситуации);
- выполнение письменных работ (рефераты);
- 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;
- тестирование;
- лекция-визуализация и др.

РАЗРАБОТЧИКИ ПРОГРАММЫ АСПИРАНТУРЫ:

Профессор, д.б.н.

Е.А. Калашникова

Распределение дисциплин Программы аспирантуры по кафедрам

№ п/п	Наименование дисциплин	Кафедра, ответственная за реализацию учебного процесса по дисциплине	
		код	наименование
Б1.Б	Дисциплины (модули)		
Б1.Б.	Базовая часть		
Б1.Б.01	История и философия науки	19	Философии
Б1.Б.02	Иностранный язык	10	Иностранных языков
Б1.В.	Вариативная часть		
Б1.В.01	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б1.В.02	Методы исследований в биологии	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б1.В.03	Статистический анализ экспериментов в биологии и сельском хозяйстве	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б1.В.04	Педагогика и психология высшей школы	13	Педагогики и психологии , Педагогики и психологии профессионального образования
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору		
Б1.В.ДВ.01.01	Биоинформатика	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б1.В.ДВ.01.02	Стресс-физиология сельскохозяйственных культур	7	Физиологии растений
Б2	Практики		
Б2.В.01(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
		13	Педагогики и психологии , Педагогики и психологии профессионального образования
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б3	Научные исследования		
Б3.В.01(Н)	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б4	Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)		
Б4.Б.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	Генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства
Б4.Б.02(Д)	Представление научного доклада об	1	Генетики, биотехнологии, селекции

	основных результатах подготовленной квалификационной (диссертации)	научно-работы	и семеноводства
ФТД	Факультативы		
ФТД.В.01	Нормативно-правовые основы высшего образования	108	Правоведения
	Технологии профессионально-ориентированного обучения	13	Педагогики и психологии , Педагогики и психологии профессионального образования
ФТД.В.02	Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссий и общения	17	Связей с общественностью и речевой коммуникации
	Культура письменной научной речи	17	Связей с общественностью и речевой коммуникации

Виды практики

№ п/п	Виды практики	Продолжительность, дней	Кафедра (лаборатория) / сторонняя организация, на базе которой проводится практика
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	30	Кафедра генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, Педагогики и психологии, Педагогики и психологии профессионального образования РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева
2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	20	Практика проводится: в структурных подразделениях Университета: кафедры генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, Центр молекулярной биотехнологии, Полевой опытной станции. в сторонних организациях: Институт физиологии растений РАН. ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии, Институт общей генетики, главный ботанический сад им Н.В. Цицина и др., обладающих необходимым кадровым и научно-технологическим потенциалом.

Характеристика практики

№ п/п	Вид практики	Продолжительность, недель	Виды работы
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	6	<p>Кафедра генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства РГАУМСХА имени К.А. Тимирязева</p> <p>Проведение лабораторно-практических работ по дисциплинам «Культура тканей и клеток растений», «Основы биотехнологии», «Основы экобиотехнологии»</p> <p>Проведение деловых игр по дисциплинам «Культура тканей и клеток растений», «Основы биотехнологии», «Основы экобиотехнологии»</p> <p>Подготовка и чтение лекций по дисциплинам «Культура тканей и клеток растений», «Основы биотехнологии», «Основы экобиотехнологии»</p>
2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	4	<p>Кафедра генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства РГАУМСХА имени К.А. Тимирязева</p> <p>Ознакомление с основными объектами и методами исследований в биотехнологии: приготовление маточных растворов, питательных сред, стерилизация растительного материала, инструментов и приборов для проведения работ <i>in vitro</i></p> <p>Проведение работ в ламинар-боксе, освоение методов пробоподготовки, проведение цитологических, биохимических и молекулярных исследований</p> <p>Освоение методов ПЦР-анализа</p>

Характеристика научных исследований

№ п/п	Вид деятельности	Продолжительность, недель	Кафедра (лаборатория) / сторонняя организация, на базе которой проводится исследования
1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	124	Местом проведения НИ являются: подразделения университета – включая лаборатории кафедры генетики, биотехнологии, селекции и семеноводства, центр молекулярной биотехнологии

Сведения о научно-педагогических работниках, привлекаемых для реализации программы аспирантуры

№ 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	41	0,0456	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 доцент	Высшее образование, биология на английском языке; английский язык, учитель биологии на английском языке и звание учителя средней школы;	нет	57	0,0633	31	11

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
					переводчик с английского языка на русский по специальности					
3	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	Калашникова Елена Анатольевна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Лесное хозяйство, инженер-лесного хозяйства	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008373 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7724 09174140 от 04.04.2019, «Импортозамещение - основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7738 от 10.07.2015, «Биотехнология в сельском хозяйстве» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №7724 09175194 от 23.05.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771800829139 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №8221 от 06.11.2015, «Использование информационно-коммуникационных технологий при подготовке научно-педагогических кадров» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №772409176498 от 25.10.2019, «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 №502409136784 от 10.03.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72</p>	49	0,0544	33	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>Удостоверение о повышении квалификации 771802084831 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №782410828079 от 08.05.2020, «Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085740 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа.</p>				
		Чередниченко Михаил Юрьевич	Основное место работы	Должность доцент, старший научный сотрудник Ученая степень канд. биол. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур, Ученый агроном-селекционер	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802085746 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 782410827958 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 771802084836 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 502409136427 от 14.02.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 772409176502 от 25.10.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов.</p>	8	0,0088	12	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409174156 от 04.04.2019, «Импортозамещение – основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7718 08829153 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772401317042 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 16 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008401 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p>				
4	Методы исследований в биологии	Соловьев Александр Александрович	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность профессор Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур, Ученый агроном-селекционер	нет	30,25	0,0336	22	10
5	Статистический анализ экспериментов в биологии и сельском хозяйстве	Смиряев Анатолий Владимирович	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность профессор Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Прикладная математика	нет	30,25	0,0336	44	44
6	Педагогика и психология высшей школы	Кубрушко Петр Федорович	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р пед. наук Ученое звание профессор,	Высшее образование, Электроснабжение промышленных предприятий и городов, Преподаватель средних с/х учебных заведений по	<p>Удостоверение о повышении квалификации №772700018544 от 05.03.2018, «Образовательные технологии и инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 040000114676 от 18.12.2019, «Педагогика и психология дополнительного профессионального образования» 80 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении</p>	20,25	0,0225	45	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				член-корреспондент Российской академии образования	техническим дисциплинам, Инженер-электрик, преподаватель техникумов механизации и электрификации сельского хозяйства	<p>квалификации №771802085559 от 19.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409174641 от 15.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 180076741 от 16.12.2019, «Дистанционные образовательные технологии в профессиональном образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802084445 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа.</p>				
		Панюкова Юлия Геннадьевна	Основное место работы	Должность профессор Ученая степень д-р психол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, магистратура, История, обществоведение и советское право; Психология, Учитель истории, обществоведения, советского права	<p>Удостоверение о повышении квалификации № С 405/345/2019 от 04.06.2019, Всероссийское мероприятие с международным участием «12 Санкт-Петербургский саммит психологов» 80 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409175931 от 15.06.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802084472 от 14.02.2020, «Электронная образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>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.</p>	20	0,0222	27	0
7	Биоинформатика	Калашникова Елена Анатольевна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р биол.	Высшее образование, Лесное хозяйство, инженер-лесного хозяйства	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008373 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7724 09174140 от</p>	56,35	0,0626	33	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				<p>наук Ученое звание профессор</p>		<p>04.04.2019, «Импортозамещение - основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7738 от 10.07.2015, «Биотехнология в сельском хозяйстве» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №7724 09175194 от 23.05.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771800829139 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №8221 от 06.11.2015, «Использование информационно-коммуникационных технологий при подготовке научно-педагогических кадров» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №772409176498 от 25.10.2019, «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 №502409136784 от 10.03.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 771802084831 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №782410828079 от 08.05.2020, «Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle» 72 часа.</p>				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						Удостоверение о повышении квалификации №771802085740 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа.				
8	Стресс-физиология сельскохозяйственных культур	Кошкин Евгений Иванович	Основное место работы	Должность профессор Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, агрономия, ученый агроном	Удостоверение о повышении квалификации № 771802085749 от 01.06.2020, «Физиология и биохимия растений – теоретическая основа современных фитотехнологий», 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 771802085554 от 01.06.2020, «Охрана труда» 36 часов.	56,35	0.0626	41	0
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	Чередниченко Михаил Юрьевич	Основное место работы	Должность доцент, старший научный сотрудник Ученая степень канд. биол. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур, Ученый агроном-селекционер	Удостоверение о повышении квалификации № 771802085746 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации № 782410827958 от 06.05.2020, «Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации 771802084836 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации 502409136427 от 14.02.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа. Удостоверение о повышении квалификации 772409176502 от 25.10.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов. Удостоверение о повышении квалификации № 772409174156 от 04.04.2019, «Импортозамещение –	12	0,0133	12	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7718 08829153 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772401317042 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 16 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008401 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p>				
10	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	Чередниченко Михаил Юрьевич	Основное место работы	Должность доцент, старший научный сотрудник Ученая степень канд. биол. наук Ученое звание доцент	Высшее образование, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур, Ученый агроном-селекционер	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802085746 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 782410827958 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 771802084836 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 502409136427 от 14.02.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 772409176502 от 25.10.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409174156 от</p>	10	0,0111	12	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>04.04.2019, «Импортозамещение – основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7718 08829153 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772401317042 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 16 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008401 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p>				
11	<p>Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук</p>	<p>Чередниченко Михаил Юрьевич</p>	<p>Основное место работы</p>	<p>Должность доцент, старший научный сотрудник</p> <p>Ученая степень канд. биол. наук</p> <p>Ученое звание доцент</p>	<p>Высшее образование, Селекция и генетика сельскохозяйственных культур, Ученый агроном-селекционер</p>	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 771802085746 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 782410827958 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 771802084836 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 502409136427 от 14.02.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 772409176502 от 25.10.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении</p>	200	0,2222	12	6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>квалификации № 772409174156 от 04.04.2019, «Импортозамещение – основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7718 08829153 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772401317042 от 07.06.2018, «Педагогическое мастерство» 16 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008401 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p>				
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Калашникова Елена Анатольевна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Лесное хозяйство, инженер-лесного хозяйства	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008373 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7724 09174140 от 04.04.2019, «Импортозамещение - основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7738 от 10.07.2015, «Биотехнология в сельском хозяйстве» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7724 09175194 от 23.05.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771800829139 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 8221 от 06.11.2015, «Использование информационно-коммуникационных технологий при подготовке научно-педагогических кадров» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 772409176498 от 25.10.2019, «Подготовка преподавателей и специалистов для работы с людьми с инвалидностью и</p>	2,5	0,0028	33	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) с применением современных технологий инклюзивной практики в образовательной организации с учетом ФГОС» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №502409136784 от 10.03.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 771802084831 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №782410828079 от 08.05.2020, «Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085740 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа.</p>				
13	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Калашникова Елена Анатольевна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень д-р биол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Лесное хозяйство, инженер-лесного хозяйства	<p>Удостоверение о повышении квалификации № 7727 00008373 от 26.10.2017, «Инновационные технологии и организация производства в АПК» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7724 09174140 от 04.04.2019, «Импортозамещение - основа продовольственной безопасности России» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 7738 от 10.07.2015, «Биотехнология в сельском хозяйстве» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №7724 09175194 от 23.05.2019, «Современные инновации в образовании» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации № 771800829139 от 01.04.2019, «Оказание первой помощи» 36 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении</p>	0,5	0,0006	33	1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
						<p>квалификации №8221 от 06.11.2015, «Использование информационно-коммуникационных технологий при подготовке научно-педагогических кадров» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №772409176498 от 25.10.2019, «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 №502409136784 от 10.03.2020, «Охрана труда и техника безопасности на предприятиях агропромышленного комплекса» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации 771802084831 от 14.03.2020, «Электронная информационно-образовательная среда Университета» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №782410828079 от 08.05.2020, «Технология создания электронных обучающих курсов в системе дистанционного обучения на базе LMS Moodle» 72 часа.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №771802085740 от 01.07.2020, «Инновационные методы в биоинженерии и биотехнологии» 72 часа.</p>				
14	Нормативно-правовые основы высшего образования	Биткова (Стеблецова) Людмила Алексеевна	Основное место работы	Должность заведующий кафедрой Ученая степень канд. юрид. наук Ученое звание	Высшее образование, Юриспруденция, Юрист	<p>Диплом о профессиональной переподготовке №223674 от 13.06.2000, «Преподаватель высшей школы» 530 часов.</p> <p>Диплом о профессиональной 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 агро-</p>	30,25	0,0336	23	0

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
				доцент		<p>промышленного 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.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации от 02.03.2019, Учебно-методологический семинар «Развитие программ подготовки юристов в сферах недвижимости и рационального использования природных ресурсов» 16 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации от 20.04.2018 Учебно-методический семинар «Марксистская теория права и современность» 18 часов.</p> <p>Удостоверение о повышении квалификации №682408466007 от 18.10.2019, «Аграрное, экологическое и земельное право» 36 часов.</p>				

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
15	Технологии профессионально-ориентированного обучения	Шабунина Валентина Аркадьевна	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность профессор Ученая степень д-р пед. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, общая химия и биология, учитель химии и биологии	нет	30,25	0,0336	47	47
16	Тренинг профессионально-ориентированных риториков, дискуссий и общения	Алтабаева Елена Владимировна	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность профессор Ученая степень д-р филол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Филология, Учитель русского языка и литературы	нет	30,25	0,0336	36	0
17	Культура письменной научной речи	Алтабаева Елена Владимировна	Основное место работы В настоящее время не работает	Должность профессор Ученая степень д-р филол. наук Ученое звание профессор	Высшее образование, Филология, Учитель русского языка и литературы	нет	30,25	0,0336	36	0

Сведения об учебно-методическом обеспечении программы аспирантуры

1	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.01	История и философия науки	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> Оришев А.Б., Ромашкин К.И., Мамедов А.А. История и философия науки. – М.: Инфра-М; РИОР, 2017. Орлов Г.М., Шиповская Л.П., Мамедов А.А., Ромашкин К.И. История и философия науки в вопросах и ответах. – М.: РГАУ-МСХА, 2011. Мамедов А.А., Шиповская Л.П. Философия. Классический курс лекций. – М.: ЛЕНАНД, 2015. Мамедов А.А., Ромашкин К.И., Шиповская Л.П. Философия античности и средневековья. Хрестоматия. – М.: РГАУ-МСХА, 2014. Философия для аграриев. Актуальные проблемы. [Агафонов В. П. и др.]. – М.: РГАУ-МСХА, 2010. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> Мамедов А.А. Философия науки и техники. – М.: Ридеро, 2018. Степин В.С. Научная рациональность в техногенной культуре: типы и историческая эволюция// Вопросы философии, 2012, №5. С. 18-25. [Электронный ресурс: https://elibrary.ru/item.asp?id=17773116] Лебедев С.А. Структура научной рациональности// Вопросы философии, 2017, №5. С. 66-79. [Электронный ресурс: https://elibrary.ru/item.asp?id=29229214] Современные западные философы: жизнь и идеи: учебное пособие. Ч. 2. – Новосибирск, 2015. Спиркин А.Г. Философия. – М.: Юрайт, 2014. 	1
Б1.Б.02	Иностранный язык	1	<p>Основная литература:</p> <p>Английский язык</p> <ol style="list-style-type: none"> Powell, Mark Presenting in English: how to give successful presentations / М. Powell. – Australia Heinle Cengage Learning, 2013 – 128 с. Write effectively. Пишем эффективно: учеб.-метод. пособие. [Электронный ресурс] / Александрова Л.И. - М.: Флинта, 2010. - 184 с. - ISBN 978-5-9765-0909- 	1

- 2: Б. ц.
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.
 4. Фомина Т. Н. Англо-русский словарь по агрономии и агропочвоведению. М.: РГАУ-МСХА, 2014. - 76 с. 2009.
 5. 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.
- Немецкий язык**
1. Емельянова Э.Л. «Deutsch fur den Beruf». - Учебное пособие по немецкому языку. М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2011. – 82 с.
 2. Deutsch-Russisches Wörterbuch der Phytopathologie: около 5000 терминов / М. Ю. Чередниченко, О. О. Белошапкина ; ред. О. О. Белошапкина. - Москва : [б. и.], 2012. - 235 с.
 3. Чурсина А.Д. Иностраный язык (профессиональный). Методические указания. М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2011.
- Французский язык**
1. Зайцев А.А. Le français agricole. Учебное пособие по французскому языку. М.: Изд-во РГАУ-МСХА. 2011.
 2. Зайцев А.А. Пособие Практический курс французского языка. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013.
 3. Манаенко Е.А. Biologie. Учебное пособие по развитию навыков работы с французскими текстами.- Ростов-на-Дону, ЮФУ, 2018, 105с.
 4. Большой французско-русский и русско-французский словарь (электронный) http://dic.academic.ru/cjntents.nsf/fre_rus/
- Дополнительная литература:**
- Английский язык**
1. Rakipov N. G. Elsevier's Dictionary agriculture and food production: Russian -English. Amsterdam - London - New York - Tokio:Elsevier. 1994. - 900 p.
 2. Митюшев И.М. Англо-русский словарь – справочник по защите и карантину растений. М.: РГАУ-МСХА, 2015. – 449 с.
 3. Митюшев И.М. Англо-русский словарь по защите растений. М.: РГАУ-МСХА, 2012. – 119 с.
 4. Митюшев И.М. Краткий англо-русский и русско-английский словарь названий хозяйственно значимых растений и сорняков. М.: РГАУ-МСХА, 2014. – 88 с.
 5. Рябцева Н.К. Научная речь на английском языке. М.: Флинта.: Наука, 2008. – 600 с.
 6. Англо-русский сельскохозяйственный словарь / П. А. Адаменко и др.; под ред. В.

			<p>Г. Козловского, Н. Г. Ракипова. - М.: Русский язык, 1983. - 875 с.</p> <p>Немецкий язык</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 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. 2. Deutsch-Russisches Wörterbuch der Phytopathologie./ М.Ю. Чередниченко, О.О. Белошапкина. М.: РГАУ-МСХА, 2012. – 235 с. <p>Французский язык</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Зайцев А.А. Учебное пособие «Основы агрономии» на французском языке. М.: Изд-во РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2012. 2. Очерет Ю.В. Французский язык. Учебник французского языка для ВУЗов. Изд.: АГУ МАЙКОП: 2000. 	
Б1.В	Вариативная часть			
Б1.В.ОД.1	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	1	<p>Основная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений./ Учебное пособие, РГАУ-МСХА, 2012, 318 с. 2. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.:Высшая школа, 2008. - 469 с. 3. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А. и др. Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия. – Учебник. М.: URSS, 2015. - 716 с. <p>Дополнительная литература</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биотехнология: теория и практика (учебное пособие) / Н.В. Загоскина, Л.В. Назаренко, Е.А. Калашникова, Е.А. Живухина: Под ред. Н.В.Загоскиной. – М.: Из-во Оникс, 2009, 496 с. 2. Поляков А.В. Биотехнология в селекции льна. – М.:ВНИИО, - 2010. - 201 с. 3. Лабораторный практикум по сельскохозяйственной биотехнологии / Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко, Н.П. Карсункина, М.Р. Халилуев. Изд. 3-е, испр. и доп. Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 147 с. 4. Лутова Л.А. Биотехнология высших растений. Учебник, 2010, 240 с. 5. Тестовые задания по сельскохозяйственной биотехнологии / Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко, Н.П. Карсункина, М.Р. Халилуев. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 44 с. 6. Тимофеева С.С., Тимофеев С.С. Биотехнологическая очистка сточных вод объектов нефтедобычи// Безопасность в техносфере. – 2010. - № 4. – С. 12-17. 7. Шмид Р.Наглядная биотехнология и генетическая инженерия. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2014, 328 с. 	1

Б1.В.ОД.2	Методы исследований в биологии		<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Молекулярно-генетические и биохимические методы в современной биологии растений, под ред. Вл. В. Кузнецова, В.В. Кузнецова, Г.А. Романова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 487 с. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Патрушев Л.И. Искусственные генетические системы. Т. 1.: Генная и белковая инженерия. М.: Наука, 2004. – 526 с. 2. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. Сиб. унив. изд-во, 2004. 	
Б1.В.ОД.3	Статистический анализ экспериментов в биологии и сельском хозяйстве	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Рыков В.В., Иткин В.Ю. Математическая статистика и планирование эксперимента. Учебное пособие. М.: РГУ НГ. 2009. – 303 с. 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. 3.Смиряев А.В., Кильчевский А.В. Генетика популяций и количественных признаков. Учебник. М.: КолосС, 2007. – 256 с. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Житовский Л.А. популяционная биометрия. М.: Наука, 1991. – 274 с. 2. Рокицкий П.Ф. Введение в статистическую генетику. Минск.: Высшейшая школа, 1974. – 322 с. 3. Налимов В.В. Теория эксперимента. М.: Наука, 1971. – 208 с. 4. Ллойд Э.,Ледерман У. Справочник по прикладной статистике. Т.1. М.: Финансы и статистика.-1989.-470 с. 	1
Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы : учеб. пособие / М.Т. Громкова – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с. 2. Вараксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум: учебное пособие / Вараксин, В.Н., Казанцева, Е.Н.-Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с. 3. Профессиональная педагогика: учебник/ под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова. – 3-е изд., перераб. – М. : Ассоциация «Профессиональное образование», 2010. – 456 с. 4. Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2010. – 432 с. 5. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 304 с. 6. Чернилевский Д.В., Кубрушко П.Ф. Педагогика высшей школы: учебное 	1

пособие для вузов. – М.: Машиностроение, 2011. –454 с.

Дополнительная литература:

1. Батаршев, А.В. Психодиагностика способности к общению, или как определить организаторские и коммуникативные качества личности. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.- 176 с.
2. Васенёв Ю.Б., Метод сводных показателей для оценки качества подготовки специалистов. Измерение качества объектов образовательного процесса в условиях информационного дефицита: Монография. Lap Lambert Academic publishing, Germany, 2010.-160 с.
3. Вараксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум / В.Н. Вараксин, Е.В. Казанцева.- Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с. с илл. (Высшее образование)
4. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции: монография / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.
5. Жураковский, В.М Модернизация высшего образования: проблемы и пути решения // Профессиональное образование, 2013. - №8,С. 7-12
6. Жукова, Н.М., Математический инструментарий диагностики у обучающихся в системе непрерывного профессионального образования уровней сформированности компетенций /Н.М. Жукова, Д.А. Абрамова //Современные проблемы науки и образования. – Вып.7 (51). Педагогические науки. – 2013. – Режим доступа: www.science-education.ru
7. Жукова, Н.М. Опыт подготовки магистров в аграрных вузах Российской Федерации в постсоветский период / Н.М. Жукова, Я.С. Чистова // Вестник Федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Московский государственный агроинженерный университет имени В.П. Горячкина». Серия Теория и методика профессионального образования. М.: ФГБОУ ВПО МГАУ, 2014. Вып.1(61). С.85–88.
8. Жукова Н.М., Симан А.С., Сосина Л.В., Шингарева М.В. Компетентностно-ориентированная рабочая программа учебной дисциплины «Общая и профессиональная педагогика»: рабочая программа / под общей ред. Н.М. Жуковой. – М.: АПК и ППРО, 2014. – 72 с.
9. Кубрушко П.Ф., Назарова Л.И. Развитие способностей к научному творчеству преподавателей вуза // Инновационное развитие профессионального туристского образования: коллективная монография. – М.: ЛОГОС, 2012. – С. 87–104.
10. Кубрушко П.Ф., Жукова Н.М., Шингарева М.В. Механизм проектирования компетентностно-ориентированных задач по учебным дисциплинам вуза // Образование и наука. № 1 – Екатеринбург: РГППУ, 2015. – № 1 – С. 68-79.
11. Новиков, А. М. Методология научного исследования: учебно-метод. пособие / А. М. Новиков, Д. А. Новиков. – М.: Либроком, 2010. – 280 с.

			<p>12. Полат, Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учеб. пособие / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина. – 2-е изд. – М. : Издательский центр «Академия», 2010. – 368 с.</p> <p>13. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения : учеб. пособие / В.А. Скакун – М. : РИОР, Инфра-М, 2013. – 336 с.</p>	
Б1.В.ДВ.0 1	Дисциплины по выбору			
Б1.В.ДВ.1. 1	Биоинформатика	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Стефанов, В. Е. Биоинформатика : учебник для вузов / В. Е. Стефанов, А. А. Тулуб, Г. Р. Мавропуло-Столяренко. — Москва : Издательство Юрайт. – 2016. – 252 с. 2. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений./ Учебное пособие, РГАУ-МСХА, 2012, 318 с. 3. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.:Высшая школа, 2008. - 469 с. 4. Леска А Введение в биоинформатику. М.:БИНОМ, - 2009. -305 с. 5. Ригден Д.Дж. Структура и функционирование белков: Применение методов БИОИНФОРМАТИКИ. М.:URSS. – 2014. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Биотехнология: теория и практика (учебное пособие) / Н.В. Загоскина, Л.В. Назаренко, Е.А. Калашникова, Е.А. Живухина: Под ред. Н.В.Загоскиной. – М.: Изво Оникс, 2009, 496 с. 2. Будаговский А.В. Дистанционное межклеточное взаимодействие. М.:НПЛЦ «Техника», 2004, 104 с 	1
Б1.В.ДВ.1. 2	Стресс-физиология сельскохозяйственных культур	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кошкин Е.И. Физиология устойчивости сельскохозяйственных культур /Е.И. Кошкин. – М.: Дрофа, 2010. – 638 с. 2. Кошкин Е.И. Патофизиология сельскохозяйственных культур /Е.И. Кошкин. – М.: РГ-Пресс, 2016. 304 с. 3. Кондратьев М.Н., Ларикова Ю.С. Системный подход в экофизиологии растений. – М.: Издательство РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010. – 122 с. 4. Молекулярно-генетические и биохимические методы в современной биологии растений /Ред. Вл.В. Кузнецов, В.В. Кузнецов, Г.А. Романов. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2011. – 487 с. 5. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Физиологические основы прецизионного растениеводства. М.: ООО «Реарт», 2017. – 96 с. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Гриценко Л.А., Панфилова О.Ф. Стресс-физиология растений. Практикум – М.: Изд. РГАУ - МСХА, 2012. – 56 с. 	1

			<p>2. Константинов В.М., Челидзе Ю.Б. Экологические основы природопользования. – М.: Изд. центр «Академия», 2013. – 208 с.</p> <p>3. Кошкин Е.И. Физиологические основы селекции растений /Е.И. Кошкин. – М.: АРГАМАК-МЕДИА, 2014. – 392 с.</p> <p>4. Кузнецов В.В., Дмитриева Г.А. Физиология растений. М.: Высшая школа, 2005. – 736 с.</p> <p>5. Панфилова О.Ф., Пильщикова Н.В. Современная литература по физиологии и биохимии растений. М.: Издательство РГАУ-МСХА. - 2013. – 38 с.</p>	
Б2	Практика			
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Панов В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика. -СПб.: Питер, 2013. 2. Панфилова А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение. - Учебное пособие. - М.: Академия, 2010. 3. Педагогика. Учебник (под ред. В.Оконь). - М.: Академия, 2015. 4. Педагогическая психология. Учебник (под ред. И.А.Зимней) - М.: Академия, 2014. 5. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий в 2- Х Т. - М.: Народное образование, 2010. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Морева Н.А. Тренинг педагогического общения. - М.: 2013. 2. Мухина С.А., Соловьева А.А. Современные инновационные технологии. - М., 2012. 3. Панфилова А.П., Громова Л.А. и др. Полное руководство по кейс-технологиям. - СПб., 2013. 4. Трайнев В.А. Учебные, деловые игры в педагогике, экономике, менеджменте, управлении, маркетинге, социологии: методика и практика проведения. - М., 2012. 	1
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Калашникова Е.А. Основы биотехнологии /Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко. Изд-во РГАУ-МСХА, 2016, - 186 с. 2. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений./ Учебное пособие, РГАУ-МСХА, 2012, 318 с. 3. Калашникова Е.А. Современные аспекты биотехнологии: Учебно-методическое пособие / Е.А. Калашникова, Р.Н. Киракосян. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. -125 	1

			<p>с.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Лабораторный практикум по сельскохозяйственной биотехнологии / Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко, Н.П. Карсункина, М.Р. Халилуев. Изд. 3-е, испр. и доп. Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 147 с. 5. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.:Высшая школа, 2008. - 710 с. 6. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А. и др. Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия. – Учебник. М.: URSS, 2015. - 716 с. <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Бирюков В.В. Основы промышленной биотехнологии. Уч.пос. - М.: КолосС, 2004.-296 с. 2. Будаговский А.В. Дистанционное межклеточное взаимодействие. М.:НПЛЦ «Техника», 2004, 104 с. 3. Бутенко Р.Г. Биология клеток высших растений in vitro и биотехнологии на их основе: Учебное пособие. М.:ФБК-ПРЕСС, 1999, - 160 с. 4. Век генетики и век биотехнологии на пути к редактированию генома человека. Монография. / В.И.Глазко и др. – М.: Курс, 2017 – 560 с. 5. Генетические основы селекции растений. В 4 т. Т.3 Биотехнология селекции растений. Клеточная инженерия./ науч. ред. А.В. Кильчевский, Л.В. Хотылева. Минск : Беларус. навука, 2012, 489 с. 6. Жимулев И.Ф.Общая и молекулярная генетика.-Новосибирск.:Сиб.универ.изд-во,2007.- 479 с. 7. Калашникова Е.А. Основы экобиотехнологии.Учебное пос. – М.: Росинформагротех, 2017 –(ЭБС РГАУ МСХА (сайт ЦНБ)) 8. Коростелева Н.И. Биотехнология. Уч.пос. - Барнаул, АГАУ, 2006- 127 с. 9. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. Уч.пос. - Новосиб-ск.: Сиб.унив.изд. , 2004- 496 с. 	
БЗ	Научные исследования			
БЗ.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Калашникова Е.А. Основы биотехнологии /Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко. Изд-во РГАУ-МСХА, 2016, - 186 с. 8. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений./ Учебное пособие, РГАУ-МСХА, 2012, 318 с. 9. Калашникова Е.А. Современные аспекты биотехнологии:Учебно-методическое пособие / Е.А. Калашникова, Р.Н. Киракосян. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. -125 с. 	1

			<p>10. Лабораторный практикум по сельскохозяйственной биотехнологии / Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко, Н.П. Карсункина, М.Р. Халилуев. Изд. 3-е, испр. и доп. Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 147 с.</p> <p>11. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.:Высшая школа, 2008. - 710 с.</p> <p>12. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А. и др. Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия. – Учебник. М.: URSS, 2015. - 716 с.</p> <p>Дополнительная литература :</p> <p>10. Бирюков В.В. Основы промышленной биотехнологии. Уч.пос. - М.: КолосС, 2004.-296 с.</p> <p>11. Будаговский А.В. Дистанционное межклеточное взаимодействие. М.:НПЦ «Техника», 2004, 104 с.</p> <p>12. Бутенко Р.Г. Биология клеток высших растений in vitro и биотехнологии на их основе: Учебное пособие. М.:ФБК-ПРЕСС, 1999, - 160 с.</p> <p>13. Век генетики и век биотехнологии на пути к редактированию генома человека. Монография. / В.И.Глазко и др. – М.: Курс, 2017 – 560 с.</p> <p>14. Генетические основы селекции растений. В 4 т. Т.3 Биотехнология селекции растений. Клеточная инженерия./ науч. ред. А.В. Кильчевский, Л.В. Хотылева. Минск : Беларус. навука, 2012, 489 с.</p> <p>15. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика.- Новосибирск.:Сиб.универ.изд-во,2007.- 479 с.</p> <p>16. Калашникова Е.А. Основы экобиотехнологии.Учебное пос. – М.: Росинформагротех, 2017 –(ЭБС РГАУ МСХА (сайт ЦНБ))</p> <p>17. Коростелева Н.И. Биотехнология. Уч.пос. - Барнаул, АГАУ, 2006- 127 с.</p> <p>18. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. Уч.пос. - Новосиб-ск.: Сиб.унив.изд. , 2004- 496 с.</p>	
Б4	Государственная итоговая аттестация (итоговая аттестация)			
Б4.Г.1	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	1	<p>Основная литература:</p> <p>1. Вараксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум: учебное пособие / Вараксин, В.Н., Казанцева, Е.Н.-Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с.</p> <p>2. Громкова, М.Т. Педагогика высшей школы: учеб. пособие / М.Т. Громкова – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 447 с.</p> <p>3. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений./ Учебное пособие, РГАУ-МСХА, 2012, 318 с.</p> <p>4. Молекулярно-генетические и биохимические методы в современной биологии</p>	1

- растений, под ред. Вл. В. Кузнецова, В.В. Кузнецова, Г.А. Романова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 487 с.
5. Профессиональная педагогика: учебник/ под ред. С. Я. Батышева, А. М. Новикова. – 3-е изд., перераб. – М.: Ассоциация «Профессиональное образование», 2010. – 456 с.
 6. Реан А.А., Бордовская Н.В., Розум С.И. Психология и педагогика: Учебное пособие. – СПб.: Питер, 2010. – 432 с.
 7. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учебное пособие. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 304 с.
 8. Чернилевский Д.В., Кубрушко П.Ф. Педагогика высшей школы: учебное пособие для вузов. – М.: Машиностроение, 2011. – 454 с.
 9. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А. и др. Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия. – Учебник. М.: [URSS](http://URSS.ru), 2015. - 716 с.
 10. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.: Высшая школа, 2008. - 469 с.
- Дополнительная литература:**
1. Батаршев, А.В. Психодиагностика способности к общению, или как определить организаторские и коммуникативные качества личности. – М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001.- 176 с.
 2. Биотехнология: теория и практика (учебное пособие) / Н.В. Загоскина, Л.В.Назаренко, Е.А. Калашникова, Е.А. Живухина: Под ред. Н.В.Загоскиной. – М.: Из-во Оникс, 2009, 496 с.
 3. Вараксин, В.Н. Психолого-педагогический практикум / В.Н. Вараксин, Е.В. Казанцева.- Ростов н/Д: Феникс, 2012.- 283 с. с илл. (Высшее образование)
 4. Васенёв Ю.Б., Метод сводных показателей для оценки качества подготовки специалистов. Измерение качества объектов образовательного процесса в условиях информационного дефицита: Монография. Lap Lambert Academic publishing, Germany, 2010.-160 с.
 5. Вербицкий, А. А. Личностный и компетентностный подходы в образовании: проблемы интеграции: монография / А. А. Вербицкий, О. Г. Ларионова. – М.: Логос, 2009. – 336 с.
 6. Жукова, Н.М., Математический инструментарий диагностики у обучающихся в системе непрерывного профессионального образования уровней сформированности компетенций /Н.М. Жукова, Д.А. Абрамова //Современные проблемы науки и образования. – Вып.7 (51). Педагогические науки. – 2013. – Режим доступа: www.science-education.ru
 7. Жураковский, В.М Модернизация высшего образования: проблемы и пути решения // Профессиональное образование, 2013. - №8 С. 7-12
 8. Кубрушко П.Ф., Жукова Н.М., Шингарева М.В. Механизм проектирования компетентностно-ориентированных задач по учебным дисциплинам вуза //

			<p>Образование и наука. № 1 – Екатеринбург: РГППУ, 2015. – № 1 – С. 68-79.</p> <p>9. Кубрушко П.Ф., Назарова Л.И. Развитие способностей к научному творчеству преподавателей вуза // Инновационное развитие профессионального туристского образования: коллективная монография. – М.: ЛОГОС, 2012. – С. 87–104.</p> <p>10. Лабораторный практикум по сельскохозяйственной биотехнологии / Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко, Н.П. Карсункина, М.Р. Халилуев. Изд. 3-е, испр. и доп. Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 147 с.</p> <p>11. Лутова Л.А. Биотехнология высших растений. Учебник, 2010, 240 с.</p> <p>12. Патрушев Л.И. Искусственные генетические системы. Т. 1.: Генная и белковая инженерия. М.: Наука, 2004. – 526 с.</p> <p>13. Поляков А.В. Биотехнология в селекции льна. – М.:ВНИИО, - 2010. - 201 с.</p> <p>14. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения : учеб. пособие / В.А. Скакун – М. : РИОР, Инфра-М, 2013. – 336 с.</p> <p>15. Тестовые задания по сельскохозяйственной биотехнологии / Е.А. Калашникова, М.Ю. Чередниченко, Н.П. Карсункина, М.Р. Халилуев. М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 44 с.</p> <p>16. Тимофеева С.С., Тимофеев С.С. Биотехнологическая очистка сточных вод объектов нефтедобычи// Безопасность в техносфере. – 2010. - № 4. – С. 12-17.</p> <p>17. Шмид Р.Наглядная биотехнология и генетическая инженерия. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2014, 328 с.</p> <p>18. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. Сиб. унив. изд-во, 2004.</p>	
Б4.Д.1	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	1	<p>Основная литература:</p> <p>1. Калашникова Е.А. Клеточная инженерия растений./ Учебное пособие, РГАУ-МСХА, 2012, 318 с.</p> <p>2. Молекулярно-генетические и биохимические методы в современной биологии растений, под ред. Вл. В. Кузнецова, В.В. Кузнецова, Г.А. Романова. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 487 с.</p> <p>3. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А. и др. Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия. – Учебник. М.: URSS, 2015. - 716 с.</p> <p>4. Шевелуха В.С., Калашникова Е.А., Воронин Е.С. и др. Сельскохозяйственная биотехнология. - Учебник. М.:Высшая школа, 2008. - 469 с.</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>1. Биотехнология: теория и практика (учебное пособие) / Н.В. Загоскина, Л.В. Назаренко, Е.А. Калашникова, Е.А. Живухина: Под ред. Н.В.Загоскиной. – М.: Из-во Оникс, 2009, 496 с.</p> <p>2. Лабораторный практикум по сельскохозяйственной биотехнологии / Е.А.</p>	1

			<p>Калашникова, М.Ю. Чередниченко, Н.П. Карсункина, М.Р. Халилуев. Изд. 3-е, испр. и доп. Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. 147 с.</p> <p>3. Лутова Л.А. Биотехнология высших растений. Учебник, 2010, 240 с.</p> <p>4. Патрушев Л.И. Искусственные генетические системы. Т. 1.: Генная и белковая инженерия. М.: Наука, 2004. – 526 с.</p> <p>5. Поляков А.В. Биотехнология в селекции льна. – М.:ВНИИО, - 2010. - 201 с.</p> <p>6. Шмид Р.Наглядная биотехнология и генетическая инженерия. Издательство: Бином. Лаборатория знаний, 2014, 328 с.</p> <p>7. Щелкунов С.Н. Генетическая инженерия. Сиб. унив. изд-во, 2004.</p>	
--	--	--	--	--

ФТД	Факультативы			
ФТД.1	Нормативно-правовые основы высшего образования	1	<p>Основная литература:</p> <p>1.Биткова Л.А., Шугаев А.Ю. Правоведение. Учебное пособие.- М.: РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2016.</p> <p>2. Марченко М.Н., Дерябина Е.М. Правоведение. - М.: Проспект, 2018.</p> <p>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.</p> <p>4. Биткова Л.А. Правоведение: термины, понятия, категории.2-е издание, М.: РГАУ-МСХА, 2016.</p> <p>Дополнительная литература:</p> <p>1.Куренной А.М. Трудовое право России. - М.: Проспект, 2018.</p> <p>2.Преподаватель вуза: технологии и организация деятельности [Текст]: учебное пособие для системы дополнительного образования – повышения квалификации преподавателей высших учебных заведений. Рекомендовано Советом УМО... / С. Д. Резник, О. А. Вдовина; ред. С. Д. Резник. – Москва : Инфра – М, 2016. (2 экз.)</p> <p>3.Управление высшим учебным заведением [Текст]: учебник для системы дополнительного образования – повышение квалификации руководящих кадров высших учебных заведений. Допущено Советом УМО... / ред.: С. Д. Резник, В. М. Филиппов. – 3-е изд., переработ. и доп. – Москва : Инфра-М,</p>	1

			<p>2016. – 414[1] с. (2 экз.). 4.Журавлев М.П., Наумов А.В. Уголовное право России. Части Общая и Особенная. - М.: Проспект, 2019.</p>	
	<p>Технологии профессионально-ориентированного обучения</p>	<p>1</p>	<p>Основная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Слостенин В.А. Педагогика [Текст] : учеб. пособие для студ. вузов по пед. спец.; Допущ. УМо вузов по спец. пед. образ. / В. А. Слостенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов ; ред. В. А. Слостенин; Международная академия наук педагогического образования. - М. : Academia, 2005. - 576 с. 2. Царапкина Ю.М. Педагогические технологии в образовательной среде: учеб. пособ. – М.: ФГБНУ "Росинформагротех", 2017. - 200 с. 3. Царапкина Ю.М. Информационные технологии в профессиональном самоопределении молодежи: Монография / Ю.М. Царапкина / Иркутск: ООО "Мегапринт", 2017. -208 с. 4. 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. 5. Сурудина Е.А. Современные концепции образования за рубежом: учебное пособие. - М.: МПГУ, 2017.- 180 с. https://e.lanbook.com/book/107365?category=3146 <p>Дополнительная литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bystrova, N.V., Konyaeva, E.A., Tsarapkina, J.M., Morozova, I.M., Krivonogova, A.S. Didactic foundations of designing the process of training in professional educational institutions. Advances in Intelligent Systems and Computing. 2018 2. Ilyashenko, L.K., Vaganova, O.I., Smirnova, Z.V., Sedykh, E.P., Shagalova, O.G. Implementation of heurist training technology in the formation of future engineers International Journal of Mechanical Engineering and Technology. 2018 3.Царапкина Ю.М. Педагогические технологии в образовании: учеб. пособ. – М.: Изд-во РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, М., 2014. -200 с. 	<p>1</p>

			4. Царапкина Ю.М. Информационная среда подготовки водителей к работе в системе отдыха и оздоровления детей // М.: Образование и информатика, 2018. - 202 с.	
--	--	--	---	--

ФТД.2	Тренинг профессионально-ориентированных риториков, дискуссий и общения	1	1. Папкина, О.В. Деловые коммуникации: Учебник для студентов высших учебных заведений / О.В. Папкина. – Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2014. 2. Ротенко, Л.А. Культура делового общения. Нормы официально-деловой речи: Учебное пособие / Л.А. Ротенко. – М.: Изд-во РГАУ – МСХА, 2016. – 10 3. Ротенко, Л.А. Культура устной деловой коммуникации: Учебное пособие / М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2016. 233 с.	1
	Культура письменной научной речи	1	Основная литература: 1.Ипполитова Н.А. Русский язык и культура речи: электронный учебник. М.: КноРус, 2009. 2.Котюрова М.И. Стилистика научной речи. М.: Академия, 2010. 240 с. 3.Хлюстова Т.В. Русский язык и культура речи. М.: РГАУ-МСХА, 2010. 119 с. 4.Штрекер Н.Ю. Русский язык и культура речи. М: ЮНИТИ, 2011. 351 с. Дополнительная литература: 1. Кожина М.Н. Стилистика современного русского языка. М.: Флинта, 2008. 2.Морозов В.Э. Русский язык как иностранный. Научный стиль речи. М.: Изд-во МСХА, 2004. 95 с. 3.Пиз А. Как писать так, чтобы было понятно всем. М.: ЭКСМО, 2007. 4. Солганик Г.Я. Практическая стилистика. М.: Академия, 2008. 304 с. 5. Стилистический энциклопедический словарь / Л.М. Алексеева, В.И. Аннушкин и др. М.: Флинта, 2006. 696 с.	1

Сведения о материально-техническом обеспечении программы аспирантуры

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)
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	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель: Стол ученический 54 шт.; Скамейка ученическая 54 шт.; Доска зеленая большая 1 шт.; Технические средства для обучения: Мультимедийный проектор 1 шт.; Акустическая система 4 шт.; Микшер-усилитель; Монитор ViewSonic 1 шт.; Перечень лицензионного программного обеспечения: Антивирусная защита KSN, Windows, Microsoft Office</p>	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 102
		<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель: Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Табуреты 8 шт.; Доска меловая 1 шт. Лабораторное оборудование для обучения: Аквадистилятор 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; Мойка лабораторная 3 шт.; Весы электронные 1 шт.; Весы Ohaus 1 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Сушка леофильная 1</p>	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 202

1	2	3	4
		<p>шт.; Стерилизатор 2 шт.; Термостат 1 шт.; Ламинарный бокс 5 шт.; Камера климатическая 2 шт.; Орбитальный шейкер инкубатор 1 шт.; Стеллаж для выращивания растений 8 шт.</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Парта 5 шт.; Стул 20 шт.; Доска 1 шт.; Проектор 1 шт.; Персональный компьютер 1 шт.; Экран настенный с электроприводом 1 шт.; Стол, стул преподавателя 1 шт.; Бокс ламинарный 5 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Весы электронные 1 шт.; Камера климатическая 1 шт.; Мойка лабораторная 3шт.; Стерилизатор паровой (автоклав) 1 шт.; Сушка лиофильная 1 шт.; рН метр 1 шт.; Колбо-нагреватель 3 шт.; Ультразвуковая центрифуга 1 шт.; Термостат 2 шт.; Шейкер-инкубатор орбитальный 1 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; ВЭЖХ 1 шт.; Спектофотометр 1 шт.</p> <p>Антивирусная защита Kaspersky, Windows, Microsoft Office</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 109</p>
4	Методы исследований в биологии	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель: Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Табуреты 8 шт.; Доска меловая 1 шт. Лабораторное оборудование для обучения: Аквадистиллятор 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; Мойка лабораторная 3 шт.; Весы электронные 1 шт.; Весы Ohaus 1 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Сушка леофильная 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Термостат 1 шт.; Ламинарный бокс 5 шт.; Камера климатическая 2 шт.; Орбитальный шейкер инкубатор 1 шт.; Стеллаж для выращивания растений 8 шт.</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Парта 5 шт.; Стул 20 шт.; Доска 1 шт.; Проектор 1 шт.; Персональный компьютер 1 шт.; Экран настенный с электроприводом 1 шт.; Стол, стул преподавателя 1 шт.; Бокс ламинарный 5 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Весы электронные 1 шт.; Камера климатическая 1 шт.; Мойка лабораторная 3шт.; Стерилизатор паровой (автоклав) 1 шт.; Сушка лиофильная 1 шт.; рН метр 1 шт.; Колбо-нагреватель 3 шт.; Ультразвуковая центрифуга 1 шт.; Термостат 2 шт.; Шейкер-инкубатор орбитальный 1 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; ВЭЖХ 1 шт.; Спектофотометр 1 шт.</p> <p>Антивирусная защита Kaspersky, Windows, Microsoft Office</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 202</p> <p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 109</p>
5	Статистический анализ экспериментов в биологии и сельском хозяйстве	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>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.; Стол, стул преподавателя 1 шт.</p> <p>Антивирусная защита KSN, Windows, Microsoft Office</p>	<p>127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 37, аудитория № СП1</p>

1	2	3	4
		<p>Аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Доска меловая 1 шт.; Скамьи 9 шт.; Столы 9 шт., Стол, стул преподавателя 1 шт.</p>	<p>127550, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 37, аудитория № СП2</p>
6	Педагогика и психология высшей школы	<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>Парта 65шт.; скамья 65шт.; Комплект специализированного и мультимедийного оборудования (компьютер, экран, колонки)</p>	<p>127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 58 аудитория № 310</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>Столы 18 шт.; Стулья мягкие 50 шт.; Стулья 5 шт.; Доска маркерная 1 шт.; Трибуна 1 шт.</p>	<p>127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 58 аудитория № 215</p>
7	Биоинформатика	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Доска меловая 1 шт.; Парты 40 шт.; Стол, стул для преподавателя 2 шт.; Стулья 84 шт.; Экран настенный с электроприводом 1 шт.; Мультимедийный проектор 1шт.; Акустическая система 1 шт.; Документ-камера 1 шт.; Видеоплеер 1 шт.; Системный блок 1 шт.; Монитор 1 шт.</p> <p>Антивирусная защита KSN, Windows, Microsoft Office</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 101</p>
		<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель: Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Табуреты 8 шт.; Доска меловая 1 шт. Лабораторное оборудование для обучения: Аквадистиллятор 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; Мойка лабораторная 3 шт.; Весы электронные 1 шт.; Весы Ohaus 1 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Сушка леофильная 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Термостат 1 шт.; Ламинарный бокс 5 шт.; Камера климатическая 2 шт.; Орбитальный шейкер инкубатор 1 шт.; Стеллаж для выращивания растений 8 шт.</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 202</p>
8	Стресс-физиология сельскохозяйственных культур	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель: Стол лабораторный 15 шт.; Доска меловая 1 шт.; Табурет 15 шт.</p> <p>Перечень лицензионного программного обеспечения: Антивирусная защита KSN; Windows, Microsoft Office.</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.2, аудитория № 325</p>
9	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель: Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Табуреты 8 шт.; Доска</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 202</p>

1	2	3	4
	(педагогическая практика)	<p>меловая 1 шт.</p> <p>Лабораторное оборудование для обучения: Аквадистиллятор 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; Мойка лабораторная 3 шт.; Весы электронные 1 шт.; Весы Ohaus 1 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Сушка леофильная 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Термостат 1 шт.; Ламинарный бокс 5 шт.; Камера климатическая 2 шт.; Орбитальный шейкер инкубатор 1 шт.; Стеллаж для выращивания растений 8 шт.</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. 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</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Парта 5 шт.; Стул 20 шт.; Доска 1 шт.; Проектор 1 шт.; Персональный компьютер 1 шт.; Экран настенный с электроприводом 1 шт.; Стол, стул преподавателя 1 шт.; Бокс ламинарный 5 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Весы электронные 1 шт.; Камера климатическая 1 шт.; Мойка лабораторная 3шт.; Стерилизатор паровой (автоклав) 1 шт.; Сушка леофильная 1 шт.; рН метр 1 шт.; Колбо-нагреватель 3 шт.; Ультразвуковая центрифуга 1 шт.; Термостат 2 шт.; Шейкер-инкубатор орбитальный 1 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; ВЭЖХ 1 шт.; Спектофотометр 1 шт. Антивирусная защита Kaspersky, Windows, Microsoft Office</p>	<p></p> <p>127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д.58 аудитория № 318</p> <p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 109</p>
10	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Парта 5 шт.; Стул 20 шт.; Доска 1 шт.; Проектор 1 шт.; Персональный компьютер 1 шт.; Экран настенный с электроприводом 1 шт.; Стол, стул преподавателя 1 шт.; Бокс ламинарный 5 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Весы электронные 1 шт.; Камера климатическая 1 шт.; Мойка лабораторная 3шт.; Стерилизатор паровой (автоклав) 1 шт.; Сушка леофильная 1 шт.; рН метр 1 шт.; Колбо-нагреватель 3 шт.; Ультразвуковая центрифуга 1 шт.; Термостат 2 шт.; Шейкер-инкубатор орбитальный 1 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; ВЭЖХ 1 шт.; Спектофотометр 1 шт. Антивирусная защита Kaspersky, Windows, Microsoft Office</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Специализированная мебель: Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Табуреты 8 шт.; Доска меловая 1 шт.; Лабораторное оборудование для обучения: Аквадистиллятор 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; Мойка лабораторная 3 шт.; Весы электронные 1 шт.; Весы Ohaus 1 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Сушка леофильная 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Термостат 1 шт.; Ламинарный бокс 5 шт.; Камера</p>	<p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 109</p> <p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 202</p>

1	2	3	4
		климатическая 2 шт.; Орбитальный шейкер инкубатор 1 шт.; Стеллаж для выращивания растений 8 шт.	
11	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Парта 5 шт.; Стул 20 шт.; Доска 1 шт.; Проектор 1 шт.; Персональный компьютер 1 шт.; Экран настенный с электроприводом 1 шт.; Стол, стул преподавателя 1 шт.; Бокс ламинарный 5 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Весы электронные 1 шт.; Камера климатическая 1 шт.; Мойка лабораторная 3шт.; Стерилизатор паровой (автоклав) 1 шт.; Сушка лиофильная 1 шт.; pH метр 1 шт.; Колбо-нагреватель 3 шт.; Ультразвуковая центрифуга 1 шт.; Термостат 2 шт.; Шейкер-инкубатор орбитальный 1 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; ВЭЖХ 1 шт.; Спектофотометр 1 шт.</p> <p>Антивирусная защита Kaspersky, Windows, Microsoft Office</p> <p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Специализированная мебель: Парты 4 шт.; Стулья 10 шт.; Табуреты 8 шт.; Доска меловая 1 шт.; Лабораторное оборудование для обучения: Аквадистиллятор 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Шкаф вытяжной 1 шт.; Мойка лабораторная 3 шт.; Весы электронные 1 шт.; Весы Ohaus 1 шт.; Весы аналитические 1 шт.; Сушка леофильная 1 шт.; Стерилизатор 2 шт.; Термостат 1 шт.; Ламинарный бокс 5 шт.; Камера климатическая 2 шт.; Орбитальный шейкер инкубатор 1 шт.; Стеллаж для выращивания растений 8 шт.</p>	<p>127550, г. Москва, ал.Лиственничная, д.3, аудитория № 109</p> <p>127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория № 202</p>
12	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Стол 54 шт., Скамья 54 шт., Доска 1 шт., Мультимедийный проектор 1 шт., Акустическая система 4 шт., Персональный компьютер 1 шт.</p> <p>Антивирусная защита KSN, Windows, Microsoft Office</p>	127550, г. Москва, ал. Лиственничная аллея, д.3, аудитория №102
13	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	<p>Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации</p> <p>Стол 54 шт., Скамья 54 шт., Доска 1 шт., Мультимедийный проектор 1 шт., Акустическая система 4 шт., Персональный компьютер 1 шт.</p> <p>Антивирусная защита KSN, Windows, Microsoft Office</p>	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3, аудитория №102
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	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.2 аудитория № 314

1	2	3	4
		проектор; Экран настенный с электроприводом; Блок ученический 2х-местный 33 шт.; Доска меловая 1 шт.	
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
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
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	Аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Компьютерные столы 11 шт., Парты 9 шт., Доска маркерная- 1 шт., Стулья 25 шт., Монитор 11 шт., Системный блок 11 шт., Стол, стул преподавателя 1 шт. Антивирусная защита KSN, Windows, Microsoft Office	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 2, аудитория №218
Аудитории-помещения для хранения и профилактики обслуживания учебного оборудования			
19	Для всех дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, предусмотренных учебным планом образовательной программы	Учебное мультимедийное оборудование	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 3 аудитория № 316
		Учебное мультимедийное оборудование	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д.3 аудитория № 322
		Учебное мультимедийное оборудование	127550, г. Москва, ал. Лиственничная, д. 3 аудитория № 201

**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		ПК-1	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-5		УК-1	УК-2	УК-3	УК-4	УК-5			
Б1	Дисциплины (модули)																	
Б1.Б	Базовая часть																	
Б1.Б.1	История и философия науки											+	+			+		
Б1.Б.2	Иностранный язык													+	+			
Б1.В	Вариативная часть																	
Б1.В.ОД	Обязательные дисциплины																	
Б1.В.ОД.1	Биотехнология (в том числе бионанотехнологии)	+	+		+	+						+	+					
Б1.В.ОД.2	Методы исследований в биологии	+										+		+				
Б1.В.ОД.3	Статистический анализ экспериментов в биологии и сельском хозяйстве	+										+	+		+	+		
Б1.В.ОД.4	Педагогика и психология высшей школы		+													+		

Б1.В.ДВ	Дисциплины по выбору																		
Б1.В.ДВ.1.1	Биоинформатика	+											+	+		+	+		
Б1.В.ДВ.1.2	Стресс-физиология сельскохозяйственных культур	+	+										+						
Б2	Практика																		
Б2.	Практика																		
Б2.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая практика)		+																
Б2.2	Практика по получению профессиональных умений опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская практика)	+			+	+													
Б3	Научные исследования																		
	Вариативная часть																		
Б3.1	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	+	+		+	+							+	+	+	+			
Б4	Итоговая государственная																		

