



**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
«ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД –
НАЦИОНАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР РАН»**



ПРИНЯТО
решением Ученого Совета
от « 10 » 11 2016 г.
протокол № 20

УТВЕРЖДАЮ
Директор, д-р с.-х. наук, чл.-корр. РАН



Ю.В. Плугатарь
2016 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КАДРОВ В
АСПИРАНТУРЕ**

Направление подготовки
35.06.01 Сельское хозяйство

Направленность (профиль) программы
06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Квалификация
Исследователь. Преподаватель - исследователь

Форма обучения
Очная, заочная

Ялта, 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
1.1. Нормативные документы для разработки ОПОП ВО	4
1.2. Общая характеристика ООП ВО	6
1.2.1. Цель программы	6
1.2.2. Задачами ООП ВО	6
1.2.3. Особенности программы	6
1.2.4. Срок освоения программы	7
1.2.5. Трудоемкость программы	7
1.2.6. Присваиваемая квалификация	8
1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы	8
1.4. Язык, на котором осуществляется образовательная квалификация	8
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	8
2.1. Область профессиональной деятельности выпускника	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
2.4. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами	9
2.4.1. Научно-исследовательская деятельность (Исследователь)	9
2.4.2. Преподавательская деятельность (Преподаватель–Исследователь)	9
2.5. Объекты и области исследований в рамках научно-исследовательской деятельности	10
3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ	10
4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ	12
4.1. Структура ОП аспирантуры	12
4.2. Учебный план	13
4.3. Календарный учебный график	14
4.4. Закрепление компетенций за видами учебных занятий и работ программы аспирантуры	14
4.5. Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана	26
4.6. Практика и научно-исследовательская работа аспирантов	42
4.6.1. Педагогическая практика (стационарная)	42
4.6.2. Научно-исследовательская практика (стационарная)	43
4.6.3. Научно-исследовательская работа аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы	44
4.6.4. Государственная итоговая аттестация	45
4.7. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	46

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО	47
5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО	47
5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса	48
5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение	49
6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО	51
6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация	51
6.2. Фонды оценочных средств	52
6.3. Итоговая государственная аттестация выпускников аспирантуры.	52
7. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ	52
8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ	53

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре(далее ООП ВО или Программа), реализуемая в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН» (ФГБУН «НБС-ННЦ») и представляет собой систему документов, разработанных на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. N 1017 (далее - ФГОС) и с учетом требований рынка труда.

Настоящая основная профессиональная образовательная программа высшего образования - программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по вышеназванному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей), программы практик, фонды оценочных средств, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки аспирантов.

Программа в ФГБУН «НБС-ННЦ» реализует в очной и заочной формах. Программа по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство ориентирована на научный, исследовательский, кадровый и материально-технический потенциал ФГБУН «НБС-ННЦ» в области изучения сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

1.1. Нормативные документы для разработки ОПОПВО

Нормативную правовую базу разработки основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Нормативные документы, принятые в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации».
- Федеральный закон от 23.08.1996 N 127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике» (актуальная редакция).
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство(приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. N 1017).

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.11.2013

№ 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

- - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 2.09.2014 № 1192 «Об установлении соответствия направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, применяемых при реализации образовательных программ высшего образования, содержащих сведения, составляющие государственную тайну или служебную информацию ограниченного распространения, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1060, и направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре, направлений подготовки высшего образования - подготовки кадров высшей квалификации по программам подготовки научно-педагогических кадров в адъюнктуре, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061, научным специальностям, предусмотренным номенклатурой научных специальностей, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 февраля 2009 г. № 59».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 № 248 «О Порядке и сроке прикрепления лиц для подготовки диссертации на соискание ученой степени кандидата наук без освоения программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.03.2014 № 247 «Об утверждении Порядка прикрепления лиц для сдачи кандидатских экзаменов, сдачи кандидатских экзаменов и их перечня».

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 1.10.2013 № 1100 «Об утверждении образцов и описаний документов о высшем образовании и о квалификации и приложений к ним».

- Устав ФГБУН «НБС-ННЦ».
- Локальные нормативные акты ФГБУН «НБС-ННЦ» регламентирующие образовательную деятельность в аспирантуре.

1.2. Общая характеристика ООП ВО

1.2.1. Цель программы

Цель программы - подготовка научно-исследовательских кадров в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, ландшафтного озеленения территорий, селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур, сельскохозяйственной биотехнологии, растениеводства, технологий производства сельскохозяйственных культур; к преподавательской деятельности по образовательным программам высшего образования.

1.2.2. Задачами ООП ВО

Задачами программы являются:

- формирование у обучающихся высокого уровня теоретических и профессиональных знаний общих концепций и методологических вопросов в области сельского хозяйства, умения применять полученные знания для решения исследовательских и прикладных задач;
- создание обучающимся условий для приобретения необходимого при осуществлении профессиональной деятельности уровня знаний, умений, навыков, опыта деятельности и подготовки к защите научно-квалификационной работы на соискание ученой степени кандидата наук.
- обучение навыкам высокоэффективного использования современных методов поиска и обработки информации, умению делать на основе полученных результатов исследований обоснованные самостоятельные научные выводы;
- освоение современных технологий и технических средств для решения профессиональных и научных задач;
- подготовка к работе в конкурентной научной среде.

1.2.3. Особенности программы

Программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство представляет собой образовательную программу, нацеленную на подготовку по профилю 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Программа ориентирована на научный, исследовательский, кадровый и материально-технический потенциал ФГБУН «НБС-ННЦ» в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Наличие научно-экспериментальной базы, высококвалифицированных научных сотрудников позволяет на базе комплексных междисциплинарных подходов успешно решать широкий круг фундаментальных и прикладных проблем биологической науки по профилю 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

В образовательном и научно-исследовательском процессах задействованы следующие научно-исследовательские подразделения ФГБУН «НБС-ННЦ»:

Отдел плодовых культур , который включает:
Лабораторию южных плодовых и орехоплодных культур;
Лабораторию селекции и сортоизучения;
Лабораторию технологии выращивания плодовых культур;
Лабораторию питомниководства;
Лабораторию степного садоводства;
Отдел технических культур и биологически активных веществ;
Отдел биологии развития растений, биотехнологии и биобезопасности,
который включает:
Лабораторию биотехнологии и вирусологии растений;
Лабораторию геномики растений и биоинформатики;
Лабораторию биохимии, физиологии и репродуктивной биологии растений;
Отдел дендрологии, цветоводства и ландшафтной архитектуры,
объединяет:
Лабораторию дендрологии, парковедения и ландшафтной архитектуры;
Лабораторию энтомологии и фитопатологии;
Отдел природных экосистем, который включает:
Лабораторию агроэкологии;
Отдел биоинженерии и функциональной геномики растений;
Отдел информации, стандартизации и патентно-лицензионной работы и др.

Оборудование для проведения практических и лабораторных занятий предоставляется лабораториями по необходимости во время проведения занятий, согласно учебному плану и календарному графику.

Принципиальной отличительной особенностью программы по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиль 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений является возможность не только осуществлять научные исследования, но реализовать практические разработки в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

Для подготовки кадров высшей квалификации ФГБУН «НБС-ННЦ» располагает научным и экспериментальным оборудованием, различными контрольно-измерительными приборами, функционируют экспериментальные участки по различным направлениям деятельности, в том числе по профилям программы.

1.2.4. Срок освоения программы

Срок освоения программы составляет 4 года в очной форме обучения и 4,7 года при заочной форме обучения.

1.2.5. Трудоемкость программы

Трудоемкость освоения программы определяется как объем учебной нагрузки аспиранта и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом за весь период обучения. В соответствии с ФГОС ВО трудоемкость ОПО ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 часам) и

включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающихся, практики, научно-исследовательскую работу и время, отводимое на контроль качества освоения аспирантом программы.

Объем программы при очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 зачетных единиц. При заочной форме обучения не более 54 зачетных единиц в год.

1.2.6. Присваиваемая квалификация

Лицам, освоившим ОПОП ВО по направлению 06.06.01 Биологические науки и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию присваивается квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы

К освоению программы допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего образования уровня - специалитета или магистратура и принятые в аспирантуру ФГБУН «НБС-ННЦ» в соответствии с Правилами приема на обучение по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад-Национальный научный центр РАН», утверждаемыми на каждый учебный год.

1.4. Язык, на котором осуществляется образовательная деятельность

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

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, программа ориентирована на следующие области профессиональной деятельности и включает:

- решение комплексных задач в области сельского хозяйства;
- агрономии, защиты растений, почвоведения, агрохимии, мелиорации, садоводства, луговодства, ландшафтного озеленения территорий.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших ОП аспирантуры по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, являются:

- сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты, сенокосы и пастбища, почвы и их плодородие, вредные организмы, методы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства;
- посевы полевых культур, насаждения плодовых, овощных, лекарственных, декоративных культур и винограда.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с ФГОС ВО виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники:

- научно-исследовательская деятельность в области сельского хозяйства;
- преподавательская деятельность в области сельского хозяйства.

Выпускник аспирантуры по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство является специалистом высшей квалификации и должен быть подготовлен к самостоятельной научно-исследовательской и педагогической деятельности, требующим фундаментальной теоретической подготовки по современным направлениям отраслевой науки, глубокой специализированной подготовки в выбранном направлении, владеть умениями и навыками ведения современных методов исследования, интерпретации полученных результатов и их представлению научному сообществу.

2.4. Обобщенные трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

2.4.1. Научно-исследовательская деятельность (Исследователь):

- организация и реализация научной деятельности, внедрение результатов интеллектуальной деятельности;
- формирование предложений к плану научной деятельности;
- организация, управление и реализация научных проектов;
- участие в подготовке предложений к портфелю проектов по направлению деятельности и заявок на участие в конкурсах на финансирование научной деятельности, подготовка отдельных разделов этих заявок;
- осуществление контроля результатов исследовательской деятельности;
- участие в работе научных команд;
- эффективное использование материальных и нематериальных ресурсов при выполнении проектных заданий научных исследований;
- использование современных информационных систем, включая наукометрические, информационные, патентные и иные базы данных и знаний, в том числе корпоративные при выполнении проектных заданий и научных исследований;
- соблюдение требований информационной безопасности в профессиональной деятельности;
- соблюдение требований безопасности условий и охраны труда, экологической безопасности, в том числе при выполнении научных исследований.

2.4.2. Преподавательская деятельность (Преподаватель–Исследователь):

- разработка учебно-методического и научно-методического обеспечения курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей);
- преподавание учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам;
- профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), организации исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и ДПО;
- руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам ВО и ДПО, в т.ч. подготовкой выпускной квалификационной работ;
- проведение профориентационных мероприятий со школьниками, педагогическая поддержка профессионального самоопределения обучающихся

по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и дополнительным профессиональным программам.

2.5. Объекты и области исследований в рамках научно-исследовательской деятельности

Объект исследований направленности сельскохозяйственные растения (виды, сорта и гибриды, генетические коллекции растений), агроландшафты.

Область исследования включает экспериментальные, теоретические и методологические направления сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы по направлению подготовки 35.06.01.Сельское хозяйство выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальные компетенции (УК) - компетенции, формируемые в результате освоения программы аспирантуры вне зависимости от направления:

- 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);

- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);

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

б) общепрофессиональные компетенции (ОПК) - компетенции, формируемые в результате освоения программы аспирантуры по данному направлению подготовки:

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии,

ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);

- владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий(ОПК-2)

- способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав(ОПК-3);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции(ОПК-4);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования(ОПК-5).

в) профессиональные компетенции (ПК) - компетенции определяются профилем (специализацией) 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений:

- способность применять углубленные знания современных проблем, достижений и перспектив развития в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции(ПК-1);

- умение выполнять информационный поиск и анализ информации, планировать и проводить исследования, используя современные методы и технологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства.(ПК-2);

- способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.(ПК-3);

- способность представлять результаты собственных научных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции научному сообществу в виде научных трудов и докладов(ПК-4);

- владение навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения для преподавания дисциплин по программам

высшего образования, соответствующих профилю направления подготовки аспиранта(ПК-5).

Карты формирования компетенций аспиранта в процессе обучения по профилю 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений представлены в приложении 1.

4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

В соответствии с нормативно-правовыми документами содержание и организация образовательного процесса при реализации ООП ВО регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин, программами практик, программой научных исследований, программой государственной итоговой аттестации, оценочными средствами обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1. Структура ОП аспирантуры

Основная образовательная программа состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)», направлены на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов и являются обязательными для освоения обучающимся независимо от направленности программы подготовки. Набор дисциплин (модулей) вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ФГБУН «НБС-ННЦ» определяет самостоятельно в соответствии с направленностью и в объеме, устанавливаемом ФГОС ВО по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство. Вариативные дисциплины подразделяются на обязательные и дисциплины по выбору. Программа аспирантуры разработана в части дисциплин (модулей), направленных на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов в соответствии с примерными программами кандидатских экзаменов, утверждаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.

Блок 2. «Практики», относится к вариативной части программы и направлен на получение профессиональных умений и навыков профессиональной деятельности для получения квалификации: исследователь, преподаватель-исследователь. Блок 2 «Практики» делится на педагогическую и научно-исследовательскую практику. Педагогическая практика является обязательной.

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

Блок 4. «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части программы. В блок входит подготовка и сдача государственного экзамена и

представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Блок завершается присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

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

Распределение учебной нагрузки по блокам показано в таблице 1.

Наименование элемента программы	Объем (в з.е.)
Блок 1 «Дисциплины (модули)»	30
Базовая часть Дисциплины (модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов	9
Вариативная часть Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), в том числе направленные на подготовку к сдаче кандидатского экзамена Дисциплина/дисциплины (модуль/модули), направленные на подготовку к преподавательской деятельности	21
Блок 2 «Практики»	
Вариативная часть	201
Блок 3 «Научно-исследовательская работа» Вариативная часть	
Блок 4 «Государственная итоговая аттестация»	9
Базовая часть	
Объем программы аспирантуры	240

4.2. Учебный план

Учебный план освоения программы по направлению подготовки 35.06.01Сельское хозяйство (подготовка кадров высшей квалификации в аспирантуре) по профилю 06.01.05Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений разработан в соответствии ФГОС ВО 35.06.01Сельское хозяйство (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 августа 2014 г. N 1017), с учетом научного, исследовательского, кадрового и материально-технического потенциала ФГБУН «НБС-ННЦ» в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции.

В учебном плане отображена логическая последовательность освоения циклов и разделов ООП ВО (дисциплин (модулей), практик, научных исследований), обеспечивающих формирование всех компетенций по

направлению подготовки 35.06.01Сельское хозяйство, с учетом профиля 06.01.05Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений. Указана общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

Учебный план представлен в приложении 2.

4.3. Календарный учебный график

Последовательность реализации освоения программы по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство по годам (включая образовательную подготовку, практики, научно-исследовательскую работу, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) представлена в календарном учебном графике.

Календарный учебный график и сводные данные в неделях по реализуемому профилю 06.01.05Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений представлены в приложении 2.

4.4. Закрепление компетенций за видами учебных занятий и работ программы аспирантуры

Закрепление компетенций за видами учебных занятий и работ программы аспирантуры направлению подготовки 35.06.01Сельское хозяйство, по профилю 06.01.05Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, с учетом объема реализации компетенций представлены в таблице 2.

Компетенции	Вид учебных занятий и работ	Объем реализации компетенции
УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ 35.06.01Сельское хозяйство		
способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);	История и философия науки	Реализуется в части: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений
	Информационные технологии и математические методы в науке	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется в части: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений
	Генетические основы селекции	Реализуется в части: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется полностью
	Организация селекционного	Реализуется полностью

	процесса и сортоиспытание	
	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);	История и философия науки	Реализуется в части: способность демонстрировать целостное системное научное мировоззрение с использованием знаний в области истории и философии науки
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется в части: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования.
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская практика (стационарная) практика	Реализуется в части: способность проектировать и осуществлять комплексные исследования
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);	Иностранный язык	Реализуется в части: готовность участвовать в работе международных исследовательских коллективов
	История и философия науки	Реализуется в части: готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов

	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);	Иностранный язык	Реализуется в части: готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на иностранном языке
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
Способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);	История и философия науки	Реализуется полностью
	Педагогика и психология высшей школы	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Генетические основы селекции	Реализуется полностью ✓
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется полностью
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется полностью
	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Педагогическая практика	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
Способность планировать и	История и философия науки	Реализуется полностью

решать задачи собственного профессионального и личностного развития. (УК-6:)	Педагогика и психология высшей школы	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Педагогическая практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
	Государственный экзамен	
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью

ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

35.06.01. Сельское хозяйство

Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. (ОПК-1)	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Информационные технологии и математические методы в науке	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью 6 кас.
	Генетические основы селекции	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур

решать задачи собственного профессионального и личностного развития. (УК-6:)	Педагогика и психология высшей школы	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Педагогическая практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
35.06.01. Сельское хозяйство		
Владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции. (ОПК-1)	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Информационные технологии и математические методы в науке	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в профессиональной области
	Генетические основы селекции	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур

	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Защита растений	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области защиты растений;
	Ландшафтное обустройство территорий	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области ландшафтного обустройства территорий
	Почвоведение и агрохимия	Реализуется в части владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области агрофизики, почвоведения, агрохимии
	Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
Владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется в части владение культурой научного исследования в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется в части владение культурой научного исследования в области

		селекции и генетики сельскохозяйственных культур
	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Защита растений	Реализуется в части владение культурой научного исследования в области защиты растений, в том числе и использованием информационно-коммуникационных технологий;
	Ландшафтное обустройство территорий	Реализуется в части владение культурой научного исследования в области ландшафтного обустройства территорий, в том числе и использованием информационно-коммуникационных технологий
	Почвоведение и агрохимия	Реализуется в части владение культурой научного исследования в области почвоведения, агрохимии, в том числе и использованием информационно-коммуникационных технологий
	Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве	Реализуется полностью
	Генетические основы селекции	Реализуется в части владение культурой научного исследования в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур.
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	
	Государственный экзамен	
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью

Способность к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрофизики, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3)	Информационные технологии и математические методы в науке	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется в части способность к разработке новых методов исследования и их применению в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур.
	Генетические основы селекции	Реализуется в части способность к разработке новых методов исследования и их применению в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур.
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется в части способность к разработке новых методов исследования и их применению в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур.
	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Защита растений	Реализуется в части способность к разработке новых методов исследования и их применению в области защиты растений с учетом соблюдения авторских прав
	Почвоведение и агрохимия	Реализуется в части способность к разработке новых методов исследования и их применению в области агрофизики, почвоведения, агрохимии с учетом соблюдения авторских прав;
	Биотехнологические методы	Реализуется полностью

	в селекции и семеноводстве	
	Ландшафтное обустройство территорий	Реализуется в части способность к разработке новых методов исследования и их применению в области ландшафтного обустройства территорий с учетом соблюдения авторских прав
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется полностью
Готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4)	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Защита растений	Реализуется в части готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам защиты растений;
	Ландшафтное обустройство территорий	Реализуется в части готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам ландшафтного обустройства территорий
	Почвоведение и агрохимия	Реализуется в части готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам почвоведения, агрохимии;
	Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью

		Государственный экзамен	Реализуется полностью
		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
Готовность преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5)	к	Педагогика и психология высшей школы	Реализуется полностью.
		Педагогическая практика	Реализуется полностью
		Государственный экзамен	Реализуется полностью
		Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

Способность углубленные знания современных проблем, достижений и перспектив развития в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-1)		Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
		Генетические основы селекции	Реализуется в части способность применять углубленные знания современных проблем, достижений и перспектив развития в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур.
		Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется в части способность применять углубленные знания современных проблем, достижений и перспектив развития в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур.
		Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется полностью
		Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
		Защита растений	Реализуется в части способность применять углубленные знания современных проблем, достижений и перспектив развития в области защиты растений;
		Ландшафтное обустройство территорий	Реализуется в части способность применять

		углубленные знания современных проблем, достижений и перспектив развития в области ландшафтного обустройства территорий
	Почвоведение и агрохимия	Реализуется в части способность применять углубленные знания современных проблем, достижений и перспектив развития в области почвоведения, агрохимии
	Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
умение выполнять информационный поиск и анализ информации, планировать и проводить исследования, используя современные методы и технологии проведения научных исследований в области сельского хозяйства (ПК-2)	Информационные технологии и математические методы в науке	Реализуется полностью
	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Генетические основы селекции	Реализуется полностью
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется полностью
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется полностью
	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Защита растений	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной	Реализуется полностью

	работы (диссертации)	
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ПК-3)	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Генетические основы селекции	Реализуется полностью
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется полностью
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется полностью
	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Защита растений	Реализуется в части способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области защиты растений
	Ландшафтное обустройство территорий	Реализуется в части способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области ландшафтного обустройства территорий
	Почвоведение и агрохимия	Реализуется в части способность самостоятельно осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области почвоведения, агрохимии
	Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной	Реализуется полностью

	научно-квалификационной работы (диссертации)	
способность представлять результаты собственных научных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции научному сообществу в виде научных трудов и докладов (ПК-4)	Основы селекции сельскохозяйственных растений	Реализуется полностью
	Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации	Реализуется полностью
	Генетические основы селекции	Реализуется в части способность представлять результаты собственных научных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур технологий производства сельскохозяйственной продукции научному сообществу в виде научных трудов и докладов.
	Методика опытно-экспериментальной работы в селекции	Реализуется в части способность представлять результаты собственных научных исследований в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур технологий производства сельскохозяйственной продукции научному сообществу в виде научных трудов и докладов
	Организация селекционного процесса и сортоиспытание	Реализуется полностью
	Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур	Реализуется полностью
	Защита растений	Реализуется в части способность представлять результаты собственных научных исследований в области защиты растений научному сообществу в виде научных трудов и докладов
	Ландшафтное обустройство территорий	Реализуется в части способность представлять результаты собственных научных исследований в области ландшафтного обустройства территорий научному сообществу в виде научных трудов и докладов

	Почвоведение и агрохимия	Реализуется в части способность представлять результаты собственных научных исследований в области почвоведения, агрохимии научному сообществу в виде научных трудов и докладов
	Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская (стационарная) практика	Реализуется полностью
	Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью
Владение навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения для преподавания дисциплин по программам высшего образования, соответствующих профилю направления подготовки аспиранта (ПК-5)	Педагогика и психология высшей школы	Реализуется в части: владение навыками формирования учебного материала, разработки методического обеспечения для преподавания дисциплин
	Педагогическая практика	Реализуется полностью
	Государственный экзамен	Реализуется полностью
	Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Реализуется полностью

4.5 Аннотации рабочих программ дисциплин учебного плана

Базовая часть

Дисциплина «Иностранный язык (английский)»- Б1.Б.1

Дисциплина «Иностранный язык» реализуется в рамках Блока 1 и относится к базовой части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 1 курсе, 1 семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
------------------	----------------------	------------------------

Общая трудоемкость дисциплины (часов)	144	144
Аудиторная работа (всего): в том числе:	42	20
Лекции	-	-
Семинары, практические занятия	42	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	98	120
Промежуточная аттестация	4	4
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Дисциплина «Иностранный язык» направлена на достижение аспирантами практического владения иностранным языком, позволяющего использовать его в научной деятельности, в работе с иностранной профессионально-ориентированной литературой с целью извлечения новейшей научной информации, для обеспечения эффективного общения в профессиональной среде; формирование навыков и умений речевой коммуникации, которые дают возможность свободно читать оригинальную научную литературу на иностранном языке, оформлять извлеченную из иностранных источников информацию в виде перевода или резюме, делать сообщения и доклады на иностранном языке на темы, связанные с научной работой аспиранта (экстерна), а также вести беседу по специальности на иностранном языке; совершенствование и развитие полученных в высшей школе знаний, навыков и умений по иностранному языку в различных видах речевой коммуникации, а так же способности к самостоятельному обучению, что содействует обучению на протяжении всей жизни, важность которого обусловлена общепризнанной в современном мире концепцией непрерывного обучения.

Процесс изучения дисциплины «Иностранный язык» направлен на формирование компетенций УК-3, УК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих разделов и тем:

- Тема 1. Порядок слов в английском предложении;
- Тема 2. Времена группы Continuous;
- Тема 3. Времена групп Perfect, Perfect Continuous;
- Тема 4. Пассивный залог;
- Тема 5. Согласование времен;
- Тема 6. Прямая и косвенная речь;
- Тема 7. Функции существительного в предложении;
- Тема 8. Местоимение;
- Тема 9. Инфинитивные обороты;
- Тема 10. Неличные формы глагола;
- Тема 11. Модальные глаголы и их эквиваленты;
- Тема 12. Прилагательные и наречия;
- Тема 13. Семантические отношения лексических единиц;
- Тема 14. Герундий;

Тема 15. Сослагательное наклонение.

Рабочая программа дисциплины «Иностранный язык» прилагается.

Дисциплина «История и философия науки»- Б1.Б.2

Дисциплина «История и философия науки» реализуется в рамках Блока 1 и относится к базовой части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 1-м курсе, в 1-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 5 зач.ед. - 180 академических часов, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	180	180
Аудиторная работа (всего): в том числе:	58	30
Лекции	40	22
Семинары, практические занятия	18	8
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	118	146
Промежуточная аттестация	4	4
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Дисциплина «История и философия науки» направлена на формирование у аспирантов представлений об основных этапах исторического формирования картины мира; представлений об основных методах научного познания; специфике биологического познания в его соотнесении с различными социально-культурными контекстами; обеспечение базы для усвоения современных научных знаний; развитие умения анализировать основные мировоззренческие и методологические проблемы, возникающие на современном этапе развития биологических наук; прививание навыков самостоятельного философского анализа содержания научных проблем, исследовательской, познавательной и социокультурной сущности достижений в развитии биологической науки; формирование высококвалифицированных научно-педагогических кадров, специалистов-исследователей в определенных областях биологических наук.

Процесс изучения дисциплины «История и философия науки» направлен на формирование компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1. Общие проблемы философии науки

Тема 1. Предмет и основные концепции современной философии науки.

Тема 2. Наука в культуре современной цивилизации.

Тема 3. Возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции.

Тема 4. Структура научного знания.

Тема 5. Динамика науки как процесс порождения нового знания.

Тема 6. Научные традиции и научные революции. Типы научной рациональности.

Тема 7. Особенности современного этапа развития науки. Перспективы научно-технического прогресса.

Тема 8. Наука как социальный институт.

Раздел 2. Современные философские проблемы наук о живой природе.

Тема 9. Предмет философии биологии и его эволюция. Биология в контексте философии и методологии науки XX века.

Тема 10. Принцип развития в биологии. От биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму.

Тема 11. Проблема системной организации в биологии. Проблема детерминизма в биологии.

Тема 12. Воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры.

Тема 13. Предмет экофилософии. Человек и природа в социокультурном измерении.

Тема 14. Экологические основы хозяйственной деятельности. Экологические императивы современной культуры. Образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

Раздел 3. Философские проблемы биологических наук

Тема 15. От протознания к естественной истории (от первобытного общества к эпохе Возрождения).

Тема 16. От естественной истории к современной биологии (биология Нового времени до середины XIX в.).

Тема 17. Становление и развитие современной биологии (с середины XIX в. до начала XXI в.).

Раздел 4. Философские проблемы сельскохозяйственных наук

Тема 18. Агрикультура и животноводство Древнего мира. Агрикультура Средневековья и эпохи Возрождения.

Тема 19. Зарождение агронауки в XVIII веке. Дифференциация аграрной науки в XIX – начале XX вв.

Тема 20. Сельскохозяйственные науки с 20-х годов XX века.

Рабочая программа дисциплины «История и философия науки» прилагается.

Вариативная часть

Обязательные дисциплины. Дисциплины направления - Б1.В.ОД.1

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» - Б1.В.ОД.1.1

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы. Дисциплина направлена на подготовку к преподавательской деятельности.

Дисциплина обязательна для освоения на 3-м курсе, в 5-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. – 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма	Заочная форма
------------------	-------------	---------------

	обучения	обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего):	24	12
в том числе:		
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Педагогика и психология высшей школы» направлена на формирование у аспирантов теоретических представлений об особенностях профессионального труда преподавателя ВУЗа, основных тенденциях развития современной системы высшего образования; расширение общей и формирование основ профессиональной культуры; формирование представлений о современной ситуации в высшем образовании, предмете и методах педагогики высшей школы, сущности процессов обучения и воспитания в высшей школе; разработку и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы образовательного процесса; выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, использование результатов научных исследований для совершенствования образовательного процесса; развитие рефлексивно-оценочного сознания аспиранта.

Процесс изучения дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» направлен на формирование компетенций УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1. Нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования

Тема 1. Краткая история и современное состояние высшего образования в России.

Тема 2. Нормативно-правовое обеспечение преподавательской деятельности.

Раздел 2. Педагогика высшей школы

Тема 3. Основные методы, приемы и средства обучения в высшей школе.

Тема 4. Педагогический процесс в высшей школе и технологии его проектирования.

Тема 5. Формы учебной работы в высшей школе.

Тема 6. Организация практической и научно-исследовательской работы студентов.

Раздел 3. Психология высшей школы

Тема 7. Психовозрастные особенности студенческого возраста.

Тема 8. Психологические аспекты профессионального становления преподавателя высшей школы.

Рабочая программа дисциплины «Педагогика и психология высшей школы» прилагается.

Дисциплина «Информационные технологии и математические методы в науке» - Б1.В.ОД.1.2

Дисциплина «Информационные технологии и математические методы в науке» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 2-м курсе, в 4-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. –72академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	10	6
Семинары, практические занятия	14	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Информационные технологии и математические методы в науке» направлена на формирование у аспирантов представлений об информационно-коммуникационных технологиях с позиции использования их возможностей для повышения эффективности труда и поддержки принятия решений; обучение аспирантов математическим методам решения задач, разработке моделей и их использованию для анализа состояния и исследования поведения реальных биологических объектов в различных ситуациях, а также определение параметров, обеспечивающих их наиболее эффективное функционирование; формирование навыков и умений поиска и обработки информации, работы с поисковыми и сетевыми электронными технологиями, ведения научного исследования; формирование навыков работы с имеющимися программными средствами, использования информационно-коммуникационных технологий; формулировки общей постановки задачи и разработки ее структурной (символьной) математической модели; овладение методами математического моделирования.

Процесс изучения дисциплины «Информационные технологии и математические методы в науке» направлен на формирование компетенций УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-2.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1. Информационные технологии в научно-исследовательской работе.

Тема 1. Основы информационных технологий. Прикладные программы в профессиональной деятельности. Работа с электронными таблицами.

Раздел 2. Статистические методы анализа данных.

Тема 2. Статистический анализ выборки.

Тема 3. Корреляционный анализ.

Тема 4. Регрессионный анализ.

Тема 5. Дисперсионный анализ.

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии и математические методы в науке» прилагается.

Дисциплина «Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации» - Б1.В.ОД.1.3

Дисциплина «Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 2-м курсе, в 3-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. – 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	14	8
Семинары, практические занятия	10	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация	-	-
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации» направлена на формирование у аспирантов научного мышления и восприятия естественнонаучной картины мира, представлений об основных составляющих научных исследований и разработок; расширение общей и формирование основ профессиональной культуры; системных знаний по основам проведения научно-исследовательской работы; умения представления полученных данных на собранном для своего научного исследования материале; написания научно-исследовательских работ и подготовки диссертационного исследования; формирования мировоззрения начинающего ученого.

Процесс изучения дисциплины «Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации» направлен на формирование компетенций УК-1, УК-2, УК-3, УК-5, УК-6, ОПК-1, ОПК-3, ПК-2, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1. Методология науки.

Тема 1. Методология науки и научного мышления. Этапы научного познания и их особенности.

Раздел 2. Научно-исследовательская деятельность.

Тема 2. Этапы научно-исследовательской работы.

Тема 3. Выбор методов исследования. Организация исследования.

Тема 4. Научные работы как форма представления результатов исследований.

Тема 5. Формы представления работы. Приемы и стиль изложения научных материалов. Современные приемы редактирования.

Тема 6. Научные конкурсы и необходимые условия для участия в них.

Раздел 3. Диссертация как результат научной работы.

Тема 7. Диссертация как результат научной работы. Требования к выполнению диссертационного исследования.

Рабочая программа дисциплины «Основы научных исследований и принципы подготовки диссертации» прилагается.

Дисциплины направленности программы- Б1.В.ОД.2

Дисциплина «Основы селекции сельскохозяйственных растений» - Б1.В.ОД.2.1

Дисциплина «Основы селекции сельскохозяйственных растений» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 1-м курсе, во 2-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 3 зач. ед. – 108 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	108	108
Аудиторная работа (всего): в том числе:	36	16
Лекции	20	10
Семинары, практические занятия	16	6
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	68	90
Промежуточная аттестация	4	2
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Дисциплина «Основы селекции сельскохозяйственных растений» направлена на формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области селекции растений для создания новых сортов сельскохозяйственных растений различного назначения; формирование углубленных профессиональных знаний в области селекции растений, овладение современными научными подходами при подборе исходных генотипов и оценке селекционного материала, понимания сложностей взаимосвязей при наследовании хозяйственно – биологических признаков; обеспечение

ознакомления с основными направлениями современной селекции сельскохозяйственных культур.

Процесс изучения дисциплины «Основы селекции сельскохозяйственных растений» направлен на формирование компетенций УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1 История и теоретические основы селекции.

Раздел 2. Организация селекции и семеноводства как отрасли

Раздел 3. Исходный материал для селекции

Рабочая программа дисциплины «Основы селекции сельскохозяйственных растений» прилагается.

Дисциплина «Генетические основы селекции» - Б1.В.ОД.2.2

Дисциплина «Генетические основы селекции» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 1-м курсе, во 2-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2 зач. ед. – 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Генетические основы селекции» направлена на формирование у аспирантов углубленных знаний в области генетических основ селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур; определение роли генетики как науки в развитии современной научной селекции; использования генетических закономерностей для обоснования и совершенствования традиционных приемов селекции: гибридизации, отбора; умений и навыков для эффективного использования в процессах создания новых сортов сельскохозяйственных растений, овладение генетическими методами современной селекции; создания, идентификации и поддержания ценных генотипов, используемых при создании чистых линий, сортов и F1-гибридов культур с высокой морфологической и биологической однородностью, продуктивностью, товарностью; методологических и методических подходов,

выявления наследственной изменчивости, выделения доноров ценных свойств и признаков растений.

Процесс изучения дисциплины «Генетические основы селекции» направлен на формирование компетенций УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1 Создание исходного материала методом гибридизации

Раздел 2. Использование мутагенеза и полиплоидии в селекции растений

Раздел 3. Селекция и гетерозис

Рабочая программа дисциплины «Генетические основы селекции» прилагается.

Дисциплина «Методика опытно-экспериментальной работы в селекции» - Б1.В.ОД.2.3

Дисциплина «Методика опытно-экспериментальной работы в селекции» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 2-м курсе, в 3-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2 зач. ед. - 72 академических часов, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Методика опытно-экспериментальной работы в селекции» направлена на формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний, приобретение умений и навыков в области опытно-экспериментальной работы в селекции; формирование углубленных профессиональных знаний в области селекции растений, овладение современными научными подходами при подборе исходных родительских пар и оценке селекционного материала; обеспечение ознакомления с основными методами оценки селекционного материала, методиками и техниками селекции сельскохозяйственных культур.

Процесс изучения дисциплины «Методика опытно-экспериментальной работы в селекции» направлен на формирование компетенций УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1 Обзор развития и применения методов селекции

Раздел 2. Методы отбора

Раздел 3. Современные методы оценки селекционного материала

Рабочая программа дисциплины «Методика опытно-экспериментальной работы в селекции» прилагается.

Дисциплина «Организация селекционного процесса и сортоиспытание» - Б1.В.ОД.2.4

Дисциплина «Организация селекционного процесса и сортоиспытание» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 2-м курсе, в 4-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. – 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	46	58
Промежуточная аттестация	2	2
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Дисциплина «Организация селекционного процесса и сортоиспытание» направлена на формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области организации селекционного процесса и сортоиспытания, используемых при создании чистых линий, сортов и гибридов культур с высокой морфологической и биологической однородностью, продуктивностью, товарностью; формирование углубленных профессиональных знаний в области селекции растений, овладение современными научными подходами при подборе исходных родительских пар и оценке селекционного материала; обеспечение ознакомления с основными методами оценки селекционного материала, методиками и техниками селекции сельскохозяйственных культур; приобретение практических знаний, умений и навыков для эффективного использования в процессах создания чистых линий, сортов и гибридов культур с высокой морфологической и биологической однородностью, продуктивностью, товарностью, овладение методами современного селекционного процесса.

Процесс изучения дисциплины «Организация селекционного процесса и сортоиспытание» направлен на формирование компетенций УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих разделов (тем):
Раздел 1 Методы оценки селекционного материала. Методика и техника селекции

Раздел 2. Семеноводство и его организационная структура в России

Раздел 3. Производство семян на промышленной основе

Рабочая программа дисциплины «Организация селекционного процесса и сортоиспытание» прилагается.

Дисциплина «Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур» Б1.В.ОД.2.5

Дисциплина «Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы.

Дисциплина обязательна для освоения на 3-м курсе, в 5-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. - 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур» направлена на формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области освоения аспирантами теоретических и практических знаний, приобретение умений и навыков в области селекции, интродукция и сортоизучение плодовых культур для создания новых сортов сельскохозяйственных растений различного назначения; формирование углубленных профессиональных знаний в области селекции, интродукция и сортоизучение плодовых культур, овладение современными научными подходами при подборе исходных генотипов и оценке селекционного материала, понимания сложностей взаимосвязей при наследовании хозяйственно – биологических признаков; обеспечение ознакомления с основными направлениями современной селекции, интродукция и сортоизучение плодовых культур.

Процесс изучения дисциплины «Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур» направлен на формирование компетенций УК-1, УК-5, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1 Общее сортоведение.

Раздел 2. Общая селекция плодовых культур

Раздел 3. Частное сортоведение и селекция

Рабочая программа дисциплины «Селекция, интродукция и сортоизучение плодовых культур» прилагается.

Дисциплины по выбору- Б1.В.ДВ

Дисциплина «Защита растений» - Б1.В.ДВ.1.1

Дисциплина «Защита растений» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы, дисциплины по выбору.

Дисциплина обязательна для освоения на 3-м курсе, в 6-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2 зач. ед. - 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Защита растений» направлена на формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области фитопатологии и энтомологии, ознакомление с современными методами, научными достижениями и методологическими проблемами, возникающими при решении исследовательских и практических задач по идентификации и диагностике вредных объектов, в области мониторинга и прогноза вредных и полезных видов, механизмов регуляции их численности в экосистемах; системных знаний о биоразнообразии вредных и полезных организмов, их эколого-биологических особенностях, основам фитосанитарного мониторинга и прогноза особо опасных видов, популяционно-генетическим механизмом взаимоотношений в системе «патоген (фитофаг) – хозяин», механизмах иммунитета растений, средствах защиты растений и особенностях их действия в агроценозах и фитоландшафтах, технологиям их экологического оздоровления.

Процесс изучения дисциплины «Защита растений» направлена на формирование компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Тема 1 Защита растений в современных условиях применительно к ботаническим садам. Болезни растений, их классификация.

Тема 2. Вирусы, вириды, фитоплазмы как возбудители болезней растений.

Бактериальные болезни. Нематодозы растений.

Тема 3. Грибные болезни растений. Неинфекционные болезни растений. Сопряженные болезни.

Тема 4. Задачи фитопатологии в условиях ботанических садов, интенсификации и специализации с/х производства. Особенности патогенеза.

Тема 5. Вредители растений. Энтомология как наука и ее содержание.

Индивидуальное развитие насекомых и клещей.

Тема 6. Систематика насекомых и клещей. Экология насекомых и клещей.

Тема 7. Прикладная энтомология: сельскохозяйственная, лесная в ботанических садах.

Тема 8. Методы борьбы с вредными организмами: агротехнические, химические, биотехнические, биологические и карантин.

Рабочая программа дисциплины «Защита растений» прилагается.

Дисциплина «Ландшафтное обустройство территорий» - Б1.В.ДВ.1.2

Дисциплина «Ландшафтное обустройство территорий» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы, дисциплины по выбору.

Дисциплина обязательна для освоения на 3-м курсе, в 6-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. - 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Ландшафтное обустройство территорий» направлена на формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний и компетенций в области природных ландшафтов, их составе и свойствах, об организации ландшафтов, факторах их дифференциации, основных направлениях воздействия человека на ландшафты, организации природно-антропогенных ландшафтов и их классификации, основных аспектах создания искусственных и улучшения естественных ландшафтов на неудобных и нарушенных территориях, оптимизации пространственной среды в населенных пунктах, повышения экологической устойчивости урбанизированных ландшафтов, а так же практических умений и компетенций по основам ландшафтного планирования.

Процесс изучения дисциплины «Ландшафтное обустройство территорий» направлен на формирование компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Тема 1. Введение. Проблемы взаимодействия природной и искусственной среды.

Тема 2. Трансформация ландшафтов в городе и природном окружении

Тема 3. Типология неудобных и нарушенных территорий. Ландшафтное освоение неудобных и нарушенных территорий

Тема 4. Зарубежная и отечественная практика создания ландшафтных объектов на неудобных и нарушенных территориях

Тема 5. Ландшафтные аспекты оптимизации жилой среды

Тема 6. Методы исследования ландшафта

Рабочая программа дисциплины «Ландшафтное обустройство территорий» прилагается.

Дисциплина «Почвоведение и агрохимия» - Б1.В.ДВ.2.1

Дисциплина «Почвоведение и агрохимия» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы, дисциплины по выбору.

Дисциплина обязательна для освоения на 3-м курсе, в 6-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. - 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

Дисциплина «Почвоведение и агрохимия» направлена на формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний в области агрофизических свойствах почв, условиях жизни растений и управления плодородием агроэкосистемы для получения высокого урожая и качества продукции. Формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков, базирующихся на научных основах взаимодействия растений почвы и удобрений, агрохимических методах исследования и достижений практики сельского хозяйства с целью получения заданного уровня урожайности и сохранения плодородия почв. Необходимо научить, хорошо разбираться в круговороте и балансе питательных веществ в земледелии, освоить меры воздействия на химизм плодородия почвы, питание растений и их состав. При этом обучающиеся должны в полной мере уметь

разрабатывать и применять экологически безопасные приемы применения средств химизации в комплексе с другими приемами повышения плодородия почв и продуктивности сельскохозяйственных культур в адаптивно-ландшафтном земледелии России. Процесс изучения дисциплины «Почвоведение и агрохимия» направлен на формирование компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Раздел 1 Почва и ее свойства.

Раздел 2 Теоретические основы регулирования и оптимизации питания растений.

Раздел 3. Реализация агрохимических приемов и методов получения высокой урожайности и регулирования плодородия почв

Рабочая программа дисциплины «Почвоведение и агрохимия» прилагается.

Дисциплина «Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве» - Б1.В.ДВ.2.2

Дисциплина «Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве» реализуется в рамках Блока 1 и относится к вариативной части программы, дисциплины по выбору.

Дисциплина обязательна для освоения на 3-м курсе, в 6-м семестре, продолжительность обучения - 1 семестр. Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану составляет 2зач. ед. - 72 академических часа, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	72	72
Аудиторная работа (всего): в том числе:	24	12
Лекции	16	8
Семинары, практические занятия	8	4
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	48	60
Промежуточная аттестация		
Вид промежуточной аттестации	зачет	зачет

формирование у аспирантов углубленных систематизированных знаний и компетенций по биоинженерии и биотехнологии, приобретение умений и навыков в области использования живых организмов, их систем или продуктов их жизнедеятельности для решения технологических задач, а также возможности создания живых организмов с необходимыми свойствами методом генной инженерии; - формирование у аспирантов представлений о биотехнологии производства культуры клеток, тканей и органов растений; прикладных аспектов использования достижений биотехнологии; представлений о биотехнологии микрклонального размножения особей; современных технологий и материалов, используемых при создании банка *in vitro* и криоконсервация, их значение для сохранения генофонда растений; особенностей освобождения растений от

вирусов за счет использования меристемной культуры; современных методов ускорения перехода растений от ювенильной к репродуктивной фазе развития; современных методов получения генетически однородного посадочного материала; современных методов биотехнологии, используемых для сокращения продолжительности селекционного процесса; выработка у аспирантов навыков практического применения агротехники выращивания декоративных растений в открытом и закрытом грунте на основе знания их биологии развития и экологии; самостоятельного научного обоснования особенностей использования методов биотехнологии при размножении растений, трудно размножаемых традиционными способами.

Процесс изучения дисциплины «Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве» направлен на формирование компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-1, ПК-2; ПК-3, ПК-4.

Дисциплина включает в себя изучение следующих тем:

Тема 1. История развития биотехнологии, ее цели, задачи, междисциплинарный характер.

Тема 2. Основы генетической инженерии.

Тема 3. Основы клеточной инженерии.

Тема 4. Биотехнология растений

Тема 5. Биотехнология в промышленной микробиологии.

Тема 6. Биотехнология в производстве энергии и охране окружающей среды.

4.6. Практика и научно-исследовательская работа аспирантов

Блок 2. ПРАКТИКИ (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)

4.6.1. Педагогическая практика (стационарная)

Педагогическая практика в системе подготовки кадров высшей квалификации является одним из двух основных компонентов профессиональной подготовки аспиранта к педагогической деятельности, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

Педагогическая практика реализуется в рамках Блока 2 «Практики» ООП ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство и относится к вариативной части программы.

Продолжительность и сроки проведения педагогической практики определены учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре и составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Педагогическая практика реализуется на 3 – 4 курсах, продолжительность практики - 2 семестра (6-7 семестр).

Педагогическая практика нацелена, прежде всего, на формирование педагогических компетенций с учетом профиля (направленности программы) аспирантуры: УК-5, УК-6, ОПК-5, ПК-5.

Практика реализуется в соответствии с Положением об организации практики аспирантов ФГБУН «НБС-ННЦ» на базе университетов

биологического и сельскохозяйственного профиля на основе договоров.

Трудоемкость педагогической практики по семестрам представлено в табл.

Наименование	Часов					ЗЕТ	Неделя	Распределение ЗЕТ		
	По ЗЕТ	Всего	Ауд	СР	Контроль			Итого	Сем. 6	Сем. 7
Педагогическая практика	216	216			Зачет с оценкой	6	4	216	108	108

Педагогическая практика включает в себя следующие этапы: подготовительный этап (разработка программы прохождения педагогической практики аспиранта), основной этап (посещение лекций и семинарских занятий преподавателей по профилю; подготовка и проведение практических и лабораторных занятий; подготовка и проведение лекционных занятий; методическая работа) и подготовка и написание отчета по педагогической практике. Практика проводится с отрывом от занятий. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимися задач практики, отзыва руководителей практики.

Программа педагогической практики прилагается.

4.6.2. Научно-исследовательская практика (стационарная)

Научно-исследовательская практика в системе подготовки кадров высшей квалификации является одним из двух основных компонентов профессиональной подготовки аспиранта к научно-исследовательской деятельности в области экологии, определяемых ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство.

Научно-исследовательская практика реализуется в рамках Блока 2 «Практики» ООП ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство и относится к вариативной части программы.

Продолжительность и сроки проведения научно-производственной практики определены учебным планом основной профессиональной образовательной программы высшего образования - программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство и составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Научно-исследовательская практика реализуется на 2 и 3 курсах, продолжительность практики - 2 семестра (4-5 семестр). Практика проводится с отрывом от занятий.

Научно-исследовательская практика нацелена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций с учетом профиля (направленности программы) аспирантуры: УК-1, УК-2, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4.

Практика реализуется в соответствии с Положением об организации

практики аспирантов ФГБУН «НБС-ННЦ» на базе ФГБУН «НБС-ННЦ» или другой научно-исследовательской организации на основе договоров. При этом практика может носить распределенный характер.

Трудоемкость научно-исследовательской практики по семестрам представлено в табл.

Наименование	Часов					ЗЕТ	Неделя	Распределение ЗЕТ		
	По ЗЕТ	Всего	Ауд	СР	Контроль			Итого	Сем. 4	Сем. 5
Педагогическая практика	216	216		21 6	Зачет с оценкой	6	4	216	108	108

Содержание практики определяется темой научного исследования аспиранта.

Научно-исследовательская практика включает в себя следующие этапы: подготовительный этап (разработка программы прохождения научно-производственной практики аспиранта), основной этап (ознакомление с основными результатами, полученными к настоящему времени в рамках выбранной тематики исследований, составление плана исследования по выбранной тематике; ознакомление с организацией работы отдела или лаборатории, основными методами решения задач, получение навыков работы на специализированном оборудовании; проведение исследований; обработка, фактического и литературного материала, оформление результатов работы) и подготовка и написание отчета по научно-исследовательской практике. Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимися задач практики, отзыва руководителей практики.

Программа научно-производственной практики прилагается.

Блок 3. НАУЧНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ (ВАРИАТИВНАЯ ЧАСТЬ)

4.6.3. Научно-исследовательская работа аспиранта и подготовка научно-квалификационной работы

Научные исследования аспиранта входят в вариативную часть Блока Б.3 подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство.

Научные исследования проводятся в течение всех лет обучения. Результаты научных исследований используются при подготовке выпускной квалификационной работы (диссертации).

Цель научно-исследовательской работы – углубленное освоение теории строения и функционирования экологических систем, формирование исследовательских умений и навыков для осуществления научных исследований, получения и применения полученных научных знаний для решения фундаментальных и прикладных задач в области сельского хозяйства, обеспечение способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, основным результатом которой является написание

и успешная защита кандидатской диссертации на соискание ученой степени кандидата наук в соответствии с выбранной темой.

Задачи научно-исследовательской работы:

- закрепление и расширение теоретических знаний и практических умений, полученных аспирантами при изучении дисциплин направления и получение навыков научно-исследовательской работы;

- определение области научных исследований и проведение анализа состояния вопроса в исследуемой предметной области;

- формирование умений использовать современные технологии сбора информации, обработки и интерпретации полученных экспериментальных и эмпирических данных, владение современными методами исследований;

- обеспечение готовности к профессиональному самосовершенствованию, развитию инновационного мышления и творческого потенциала, профессионального мастерства;

- самостоятельное формулирование и решение задач, возникающих в ходе научно-исследовательской деятельности и требующих углубленных профессиональных знаний.

Аспирант, в результате выполнения научных исследований, должен сформировать универсальные УК-1, УК-2, УК-5, УК-6, общепрофессиональные ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, и профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 компетенции.

Программа научных исследований прилагается.

Блок 4. ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ (БАЗОВАЯ ЧАСТЬ)

4.6.4. Государственная итоговая аттестация

Целью Государственной итоговой аттестации (ГИА) является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям государственного образовательного стандарта по направлению к основной образовательной программе высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство профилю 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Задачами ГИА являются: – проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и присвоения. Квалификации: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Государственная итоговая аттестация проводится в ФГБУН «НБС-ННЦ» в сроки, установленные учебным планом по направлениям подготовки и включает в себя государственный экзамен по направлению подготовки и защиту выпускной научно-квалификационной работы.

Экзамен по направлению подготовки проводится в устной форме по билетам в рамках научного направления исследований аспиранта. Аспирант, в

результате выполнения научных исследований, должен сформировать универсальные УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-5, УК-6 общепрофессиональные ОПК-1, ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4 и профессиональные ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4 компетенции. На экзамене должны быть проверены и оценены сформированности компетенций, необходимых для выполнения выпускником преподавательского вида деятельности: ОПК-5, ПК-5. Ответ проводится в присутствии членов Государственной аттестационной комиссии.

Защита научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы является вторым – заключительным этапом Государственной итоговой аттестации.

Защита научного доклада об основных результатах научно-квалификационной работы направлена на установление степени соответствия уровня профессиональной подготовки требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство профилю 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений в части сформированности компетенций, необходимых для выполнения выпускником научно-исследовательского вида деятельности.

Научно-квалификационная работа должна быть написана аспирантом самостоятельно на основе результатов научного исследования, обладать внутренним единством и содержать положения, выдвигаемые для публичной защиты, должна свидетельствовать о личном вкладе аспиранта в решение задачи, имеющей существенное значение для науки в соответствии с направленностью обучения. Предложенные автором выпускной научно-квалификационной работы решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Требования к выпускной квалификационной работе определяются ГОСТ Р 7.0.11-2011 и федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство. Выполненная научно-исследовательская работа должна соответствовать критериям, установленным для научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук. Защита научного доклада выступает итоговым контролем сформированности следующих компетенций обучающегося: УК-1, УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6, ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3, ОПК-4, ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4.

Рабочая программа Государственной итоговой аттестации прилагается.

4.7. Особенности организации образовательного процесса по образовательным программам для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Осуществляя подготовку аспирантов по направлению 06.06.01 Биологические науки, направленности 03.02.08 Экология, профессорско-преподавательский коллектив готов к созданию условий для обучения аспирантов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация образовательного процесса регламентируется Положением об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья в федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Ордена Трудового Красного Знамени Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН».

Процесс обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья может осуществляться на основе ОПОП, адаптированной, при необходимости, для обучения указанной категории обучающихся путем включения в образовательную программу специализированных адаптационных дисциплин (модулей).

Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья будет осуществляться с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся, как в общих инклюзивных группах, так и по индивидуальным программам (по необходимости).

Комплексное сопровождение образовательного процесса будет включать психолого-педагогическое, организационно-педагогическое и лечебно-профилактическое направление.

5. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ООП ВО

5.1. Кадровое обеспечение реализации ООП ВО

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. № 1н, и профессиональному стандарту «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденному приказом Минтруда России от 8 сентября 2015г. № 608н.

Реализация программы аспирантуры обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы аспирантуры на условиях гражданско-правового договора или совместительства.

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 90 %.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 90% от общего количества

научно-педагогических работников реализующих программу.

Среднегодовое число публикаций научно-педагогических работников ФГБУН «НБС-ННЦ» в расчете на 100 научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 15 в журналах, индексируемых в базах данных Web of Science или Scopus и не менее 30 в журналах, индексируемых в Российском индексе научного цитирования или в научных рецензируемых изданиях, определенных в Перечне рецензируемых изданий согласно пункту 12 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. N 842 (данные о среднегодовом количестве публикаций в целом по ФГБУН «НБС-ННЦ» приведены в приложении 3).

В ФГБУН «НБС-ННЦ» среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) соответствует требованиям к величине аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации (данные о среднегодовом объеме финансирования научных исследований представляются в целом по ФГБУН «НБС-ННЦ» и приведены в приложении 4).

Научные руководители, назначенные аспирантам, имеют ученые степени (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляют самостоятельную научно-исследовательскую деятельность по направленности (профилю) подготовки, имеют публикации по результатам указанной научно-исследовательской деятельности в ведущих отечественных и зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляют апробацию результатов указанной научно-исследовательской деятельности на национальных и международных конференциях.

Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, направленности 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений представлено в Приложении 5.

5.2. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Материально-техническая база ФГБУН «НБС-ННЦ» соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом. ФГБУН «НБС-ННЦ» 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. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления информации большой

аудитории. Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации ООП ВО, включает в себя учебное и лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научных исследований и практик. Для выполнения научных исследований аспирантам, в зависимости от направленности исследования, предоставляется возможность использования специального оборудования лабораторий ФГБУН «НБС-ННЦ». В ФГБУН «НБС-ННЦ», реализующем программы аспирантуры, среднегодовой объем финансирования научных исследований на одного научно-педагогического работника (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет величину не менее чем величина аналогичного показателя мониторинга системы образования, утверждаемого Министерством образования и науки Российской Федерации.

5.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Учебно-методическое и информационное обеспечение по каждой дисциплине включает утвержденные рабочие программы, содержащие методические рекомендации по изучению дисциплины, учебные материалы. Рабочие программы имеются в печатном и электронном виде. Для педагогической практики и научных исследований аспирантов разработаны соответствующие программы; для подготовки к итоговой государственной аттестации созданы программы и методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы (диссертации).

Библиотека ФГБУН «НБС-ННЦ» насчитывает более 194 тыс. экземпляров литературы на русском и иностранных языках. В составе фонда литература по ботанике, растениеводству, садоводству, дендрологии и цветоводству, биохимии и физиологии растений, охране природы, защите растений от вредителей и болезней. Наряду с современными изданиями в библиотеке хранится обширное собрание русской и зарубежной периодики по сельскому хозяйству, садоводству, ботанике, лесоводству конца XIX – начала XX веков. Библиотечный фонд включен в интегрированную библиотечно-информационную систему ИРБИС.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчёта не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик (в т.ч. НИР), и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся представляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах ФГБУН «НБС-ННЦ». Фонд дополнительной литературы включает специализированные периодические издания:

1. Ботанический журнал;
2. Бюллетень Государственного Никитского ботанического сада;
3. Вестник защиты растений;
4. Вавиловский журнал генетики;
5. Защита и карантин растений;

6. Микология и фитопатология;
7. Растительные ресурсы;
8. Физиология растений;
9. Интеллектуальная собственность;
10. Ландшафтный дизайн;
11. Лесоведение;
12. Научные записки природного заповедника «Мыс Мартьян»;
13. Нива;
14. Патенты и лицензии;
15. Почвоведение;
16. Российская сельскохозяйственная наука;
17. Садоводство и виноградарство;
18. Сборник научных трудов Государственного Никитского ботанического сада;
19. Экология.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБУН «НБС-ННЦ» из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает одновременный доступ 100 % обучающихся по программе аспирантуры.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБУН «НБС-ННЦ» в соответствии с требованиями ФГОС ВО п.7.1.2. и Положением об электронной информационно-образовательной среде ФГБУН «НБС-ННЦ» обеспечивает:

- неограниченный доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям, электронным библиотечным системам и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;
- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;
- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Обучающимся и научно-педагогическим работникам обеспечен доступ к следующим электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Министерство образования и науки Российской Федерации;

Электронно-библиотечная система Университетская библиотека онлайн;

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;

Федеральный портал "Российское образование";

ИС "Единое окно доступа к образовательным ресурсам";

Web of Science (WoS);

Scopus - база данных рефератов и цитирования;

Elibrary - Научная электронная библиотека (НЭБ);

Wiley Online Library – доступ к полным текстам журналов;

Национальная электронная библиотека

Электронная Библиотека Диссертаций

КиберЛенинка;

The Plant List (TPL) – мировая база видов растений.

Функционирование электронной информационно - образовательной среды ФГБУН «НБС-ННЦ» соответствует требованиям законодательства Российской Федерации, обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Учебно-методическая документация, комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности аспирантов по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам, научным исследованиям и др., включенным в учебный план ОПОП ВО представлены в локальной сети ФГБУН «НБС-ННЦ».

6. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ООП ВО

В соответствии с ФГОС ВО оценка качества освоения обучающимися ООП ВО включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

6.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Предусмотрены следующие виды текущего контроля: контрольные работы, тестирование, рефераты, выполнение комплексных задач и практических работ и др. Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса один раз в семестр. Цель промежуточных аттестаций аспирантов – установить степень соответствия достигнутых промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ООП результатам. В ходе промежуточных

аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения. Порядок проведения промежуточной аттестации устанавливается Положением о промежуточной аттестации ФГБУН «НБС-ННЦ».

6.2. Фонды оценочных средств

Для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство, профиля подготовки 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений в ФГБУН «НБС-ННЦ» созданы фонды оценочных средств для проведения текущего и промежуточной аттестации. Эти фонды включают: контрольные вопросы и типовые задания для семинарских и практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты, примерную тематику рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся по каждой дисциплине (модулю).

6.3. Итоговая государственная аттестация выпускников аспирантуры.

Итоговая аттестация выпускника аспирантуры является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме. Цель итоговой государственной аттестации выпускников – установление уровня готовности выпускника к выполнению профессиональных и научных задач. Основными задачами итоговой государственной аттестации являются – проверка соответствия выпускника требованиям ФГОС ВО и определение уровня выполнения задач, поставленных в образовательной программе ВО.

Итоговая государственная аттестация аспиранта по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, профилю подготовки 06.01.02 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений в ФГБУН «НБС-ННЦ» включает, в соответствии с ФГОС ВО сдачу государственного экзамена и представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации), выполненной на основе результатов научных исследований. Научно-квалификационная работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации. Порядок проведения итоговой государственной аттестации устанавливается Положением об итоговой аттестации ФГБУН «НБС-ННЦ».

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

ФГБУН «НБС-ННЦ» осуществляет регулярную проверку хода разработки и содержания основных образовательных программ и рабочих программ, а также их реализации.

Реализация основной образовательной программы по направлению научно-педагогических кадров высшей квалификации в аспирантуре по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство, профилю подготовки

06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений обеспечивается локальными нормативными актами:

Положение об отделе аспирантуры;

Паспорт специальности 06.01.05 Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений;

Положение о порядке разработки и утверждения программы аспирантуры;

Положение о порядке разработки индивидуальных учебных планов аспирантов ФГБУН «НБС-ННЦ»;

Порядок освоения факультативных и элективных дисциплин по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУН «НБС-ННЦ»;

Положение о научных исследованиях аспирантов ФГБУН «НБС-ННЦ»;

Положение педагогической практике аспирантов ФГБУН «НБС-ННЦ»;

Положение о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУН «НБС-ННЦ»;

Порядок зачёта результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность;

Положение о порядке проведения государственной итоговой аттестации обучающихся по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУН «НБС-ННЦ»;

Положение о выпускной научно-квалификационной работе (диссертации) по программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУН «НБС-ННЦ»;

Положение о порядке и условиях зачисления экстернов на образовательную программу высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре ФГБУН «НБС-ННЦ».

8. РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ООП ВО В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ

ООП ВО ежегодно обновляется в части состава дисциплин, установленных в учебном плане, и (или) содержания рабочих программ учебных курсов, предметов, дисциплин, программ практик, методических материалов, обеспечивающих реализацию соответствующей образовательной технологии с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

Дополнения и изменения к рабочей программе вносятся ежегодно перед началом нового учебного года.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по науке



А.М. Ярош

Руководитель ООП ВО по профилю
подготовки 06.01.05 «Селекция
и семеноводство сельскохозяйственных
растений»



А. В. Смыков

Заведующий аспирантурой



Ю.В. Корженевская

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Утверждение изменений в ОПОП ВО для реализации с 2017 / 2018 учебного года
Протокол Ученого совета № 13 « 15 » августа 2017 г.

Продолжительность обучения по дисциплине «Иностранный язык» изменить с 1 семестра на 1 курсе на 2 семестра на 1 курсе.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 академических часов, из них:

Объем дисциплины	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (часов)	144	144
Аудиторная работа (всего): в том числе:	42	20
Лекции	-	-
Семинары, практические занятия	42	20
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	98	120
Промежуточная аттестация	4	4
Вид промежуточной аттестации	экзамен	экзамен

Дисциплина включает в себя изучение следующих разделов и тем:

Раздел 1. «Грамматические, лексические и синтаксические особенности перевода научной

- Тема 1. Порядок слов в английском предложении;
- Тема 2. Времена группы Continuous;
- Тема 3. Времена групп Perfect, Perfect Continuous;
- Тема 4. Пассивный залог;
- Тема 5. Согласование времен;
- Тема 6. Прямая и косвенная речь;
- Тема 7. Функции существительного в предложении;
- Тема 8. Местоимение;
- Тема 9. Инфинитивные обороты;
- Тема 10. Неличные формы глагола;
- Тема 11. Модальные глаголы и их эквиваленты;
- Тема 12. Прилагательные и наречия;
- Тема 13. Семантические отношения лексических единиц;
- Тема 14. Герундий;
- Тема 15. Сослагательное наклонение.

Раздел 2. «Деловая коммуникация в профессиональной сфере и научной среде»

- Тема 16. Профессиональная деятельность
- Тема 17. Особенности научного общения
- Тема 18. Деловая переписка

Внести соответствующие изменения в рабочий учебный план и график учебного процесса начиная с 2017 / 2018 учебного года.