

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Масалов Владимир Николаевич  
Должность: ректор  
Дата подписания: 24.12.2024 12:09:33  
Уникальный программный идентификатор:  
f31e6db16690784ab6b50e564da26971fd24641c

## АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

по направлению подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство (профиль научной специальности – 06.01.01 «Общее земледелие, растениеводство»).

### Аннотация рабочей программы дисциплины Иностранный язык Б1.Б.1 (базовые дисциплины)

#### Объем программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	5	180
Аудиторные занятия:	2	72
Лекции (Лек) -		
Практические занятия (ПР)		108
Самостоятельная работа (СР):	3	108
в том числе Реферат		10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		98
Вид контроля:	кандидатский экзамен	

Дисциплина «Иностранный язык» носит интегрированный характер, проявляющийся в её взаимосвязи с такими дисциплинами учебного цикла, как стилистика русского языка и культуры речи, история, философия, социология. Освоение дисциплины «Иностранный язык» базируется на навыках иноязычного устного и письменного общения на основе общей лингвистической, прагматической и межкультурной компетенций.

**Особенностью дисциплины «Иностранный язык»** является тесная взаимосвязь с специальными дисциплинами, что включает аудирование и чтение текстов специальности. Таким образом, обучение иностранному языку имеет практическую направленность и позволяет аспирантам совершенствовать свои знания, изучая и анализируя современную иностранную литературу по соответствующей специальности, а так же в смежных областях науки и техники.

**Основной целью** изучения дисциплины «Иностранный язык» аспирантами является достижение практического уровня владения иностранным языком (английским, немецким, французским), позволяющего использовать его в общении и профессиональной деятельности для познания науки данной специальности.

Наряду с вышеуказанной практической целью данный курс также ставит образовательные, развивающие и воспитательные цели, что предполагает учёт личностных потребностей, интересов обучающихся, их общее интеллектуальное развитие, овладение ими определёнными когнитивными приёмами, позволяющими осуществлять познавательную коммуникативную деятельность на иностранном языке.

**Задачами дисциплины «Иностранный язык»** исходя из цели дисциплины, является:

- формирование языковых навыков и умений устной и письменной речи, необходимых для социального и профессионального общения в рамках тематики, предусмотренной программой; к концу обучения лексический запас аспиранта должен составить не менее 5500 лексических единиц с учётом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности;

- развитие навыков составления и осуществления монологических высказываний по профессиональной тематике (доклады, сообщения и др.);

- Формирование навыков перевода научно – популярной литературы и литературы по специальности, определения основных положений текста, аннотирования и реферирования текстовой информации.

**Разделы дисциплины:**

- Раздел 1. Лексико-грамматический курс

- Раздел 2. Чтение оригинальной литературы по специальности

- Раздел 3. Аудирование и устная речь

- Раздел 4. Реферирование и аннотирование текстов по специальности

- Раздел 5. Письменный перевод научного текста по специальности и составление резюме

**В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

**знать:**

- базовую лексику общего языка; лексику, представляющую общенаучный стиль, а также узкоспециальную профессиональную лексику, в том числе основную терминологию своей специальности к концу обучения лексический запас аспиранта/соискателя должен составить не менее 5500 лексических единиц с учётом вузовского минимума и потенциального словаря, включая примерно 500 терминов профилирующей специальности);

- основные правила о языковом строе изучаемого языка

**уметь:**

- читать и понимать со словарём оригинальную научную литературу по широкому и узкому профилю изучаемой специальности;

- понимать устную монологическую и диалогическую речь на темы общенаучного и профессионального характера;

- понимать на слух тексты по специальности (лекции), содержащие до 3% незнакомой лексики, значение которой должно быть раскрыто на основе использования языковой и контекстуальной догадки;

- устно излагать краткое содержание и основные мысли текстов по разной тематике и степени сложности, включая тексты по специальности;

- устно выражать свои мысли по темам, связанным со специальностью и научной работой, активно используя усвоенные грамматические конструкции;

**владеть:**

-всеми видами чтения оригинальных текстов по общенаучной и профессиональной тематике с использованием и без использования словаря (изучающее, ознакомительное, поисковое и просмотровое);

- навыками восприятия и понимания общего содержания речевых отрезков (диалогической и монологической речи), произносимых на иностранном языке в обычном темпе речи (лекций, докладов и др.) по общенаучной, профессиональной, тематике;

- подготовленной, а так же неподготовленной монологической речью (делать доклады, презентации, выступления, сообщения) на иностранном языке по общенаучной, профессиональной тематике, а так же владеть диалогической речью в ситуациях научного, профессионального и бытового общения;

- навыками письма в пределах изученного языкового материала (составлять аннотации, тезисы, сообщения, частное письмо, автобиографию, резюме, заявление о приеме на работу и др.), а так же навыками реферирования и перевода литературы по специальности.

#### **Формируемые компетенции.**

##### **Универсальные компетенции:**

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);

- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);

##### **Общепрофессиональные компетенции:**

- владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

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

##### **Профессиональные компетенции:**

- способность применить знания современных достижений в области защиты растений и для решения комплексных исследовательских задач защиты растений, растениеводства, биотехнологии, селекции и семеноводства, (ПК-2);

- готовность использовать знания современных достижений в области защиты растений и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования (ПК-3).

##### **Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: общепедагогические, частнопредметные, отраслевые, локальные, информационные, профессиональные, индивидуальные, природосообразные.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
История и философия науки (аннотация) Б1.Б.2 (базовые дисциплины)**

**Объем программы**

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	4	144
Аудиторные занятия:	1,5	54
Лекции (Лек) -	0,6	22
Практические занятия (ПР)	0,9	32
Самостоятельная работа (СР):	2,5	90
в том числе Реферат		20
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		70
Вид контроля:	кандидатский экзамен	

**Аннотация дисциплины:** наука в культуре современной цивилизации; возникновение науки и основные стадии её исторической эволюции; структура научного знания; динамика науки как процесс порождения нового знания; научные традиции и научные революции; типы научной рациональности; особенности современного этапа развития науки; наука как социальный институт; предмет философии биологии и его эволюция; биология в контексте философии и методологии науки XX века; сущность живого и проблема его происхождения; принцип развития в биологии; от биологической эволюционной теории к глобальному эволюционизму; проблема системной организации в биологии и проблема детерминизма; воздействие биологии на формирование новых норм, установок и ориентаций культуры; предмет экофилософии; человек и природа в социокультурном измерении; экологические основы хозяйственной деятельности и экологические императивы современной культуры; образование, воспитание и просвещение в свете экологических проблем человечества.

**Дисциплина базируется на основных разделах курса:** основы философии науки, философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук.

**Цель изучения дисциплины** - формирование у аспирантов углубленных профессиональных знаний о философии современной науки о живой природе.

**Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать у аспирантов представление о философских проблемах экологии, биологических и сельскохозяйственных наук;
- о ведущих тенденциях в области экологии, биологии и сельскохозяйственных наук;
- об основных научных проблемах в области экологии, биологии и

сельскохозяйственных наук;

- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении исследований в области экологии, биологии и сельскохозяйственных наук.

**Разделы дисциплины:**

- Раздел 1. Основы философии науки

- Раздел 2. Философские проблемы экологии, биологических и сельскохозяйственных наук

**В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

- иметь представление о современных концепциях в области живой природы;

- знать основы современных представлений о живой природе;

- уметь самостоятельно ставить задачу исследования в области экологии, биологии и сельскохозяйственных наук.

**Формируемые компетенции.**

**Универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

**Общепрофессиональные компетенции:**

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

**Профессиональные компетенции:**

- способность применить знания современных достижений в области защиты растений и для решения комплексных исследовательских задач защиты растений, растениеводства, биотехнологии, селекции и семеноводства, (ПК-2);
- готовность использовать знания современных достижений в области защиты растений и для разработки научно-методического обеспечения,

подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительные программы образования (ПК-3).

**Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: общепедагогические, частнопредметные, отраслевые, локальные, информационные, профессиональные, индивидуальные, природосообразные.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Педагогика и психология высшей школы Б1.В.ОД.3 (обязательные дисциплины)**

**Объем программы**

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:	1	36
Лекции (Лек) -	0,33	12
Практические занятия (ПР)	0,67	24
Самостоятельная работа (СР):	2	72
в том числе Реферат		10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		62
Вид контроля:	Зачет	

Программа курса рассчитаны на изучение современных технологий личностно-ориентированного обучения с постановкой акцентов на методические проблемы современной дидактики высшей школы. Изучение курса предполагает обзор современных образовательных технологий; приобретение знаний о видах учебной деятельности преподавателя в вузе, их содержании, методах и средствах обучения, оценки и контроля знаний студентов, методах организации самостоятельной работы студентов. Особое место в структуре курса занимают вопросы развития педагогического мастерства и личности педагога.

**Она базируется на основных разделах курса:** Педагогика и психология.

**Цель изучения дисциплины** - подготовить аспирантов к деятельности преподавателя высшей школы: реализация профессионально-образовательных программ и учебных планов в соответствии с образовательными стандартами высшего профессионального образования; разработка и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания в зависимости от уровня подготовки обучающихся и целей обучения; организация НИР.

**Задачи изучения дисциплины:**

- сформировать у аспирантов представление о предмете педагогики и психологии высшей школы;
- о ведущих тенденциях современного высшего образования в РФ;
- об основных научных проблемах в профессиональной деятельности педагога высшей школы;
- подготовить аспирантов к применению полученных знаний при осуществлении преподавательской деятельности.

#### **Разделы дисциплины:**

- Раздел 1. Педагогика высшей школы
- Раздел 2. Психологические основы взаимодействия преподавателя высшей школы со студентами

#### **В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

- **иметь представление о**
  - основных педагогических понятиях и терминах;
  - методических требованиях, предъявляемые к основным формам учебной работы по преподаванию в ВУЗе;
  - основных формах организации учебного процесса, современных методах, методических приемах и средствах обучения;
  - психологических основах взаимодействия преподавателя высшей школы со студентами;
  - основных педагогических закономерностях функционирования педагогических систем различного уровня.
- **знать основы современных представлений о**
  - ведущих тенденциях современного высшего образования;
  - технологиях обучения, воспитания и развития в системе высшего профессионального образования;
  - индивидуально-психологических особенностях личности студента;
  - методах психолого-педагогических исследований в высшей школе;
- **уметь самостоятельно ставить задачу исследования по**
  - разработке и применению современных образовательных технологий;
  - проведению диагностических исследований индивидуальных особенностей личности студентов и студенческих коллективов;
  - организации работы студентов на всех уровнях педагогической деятельности: от репродуктивного до творческого;
  - саморазвитию и самореализации в профессиональной деятельности.

#### **Формируемые компетенции.**

##### **Универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

##### **Общепрофессиональные компетенции:**

- владение культурой научного исследования в области земледелия, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с

использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);

- готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

**Профессиональные компетенции:**

- способность проводить анализ структ земельных угодийуры использования, самостоятельно ставить задачу исследования наиболее актуальных проблем, имеющих значение для защиты растений в отношении отдельного организма или популяции, культуры или севооборота, грамотно планировать эксперимент личный и в группе и реализовывать его на практике (ПК-1);
- способность применить знания современных достижений в области защиты растений и для решения комплексных исследовательских задач защиты растений, растениеводства, биотехнологии, селекции и семеноводства, (ПК-2);
- готовность использовать знания современных достижений в области защиты растений и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнителны программ образования (ПК-3).

**Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: общепедагогические, частнопредметные, отраслевые, локальные, информационные, профессиональные, индивидуальные, природосообразные

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Информационные технологии в науке и образовании Б1.В.ОД.4**  
(обязательные дисциплины)

Объем программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	2	72
Аудиторные занятия:	0,7	24
Лекции (Лек) -	0,2	8
Лабораторные занятия (ЛЗ)	0,5	16
Самостоятельная работа (СР):	1,3	48
в том числе Реферат		10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		38
Вид контроля:	Зачет	



Программа курса рассчитаны на изучение современных информационных технологий обучения с постановкой акцентов на их использование в научно-исследовательской работе и преподавании в высшей школе. Изучение курса предполагает обзор современных информационных технологий; приобретение знаний об их использовании в различных видах учебной деятельности преподавателя в вузе и НИР аспиранта.

**Дисциплина базируется на основных разделах курса:** информационные дисциплины специалитета, бакалавриата и магистратуры.

**Цель изучения дисциплины** Целью изучения дисциплины Информационные технологии в науке и образовании является углубление знаний по теоретическим и практическим проблемам применения информационных технологий в образовании, современной науке, в том числе и в области защиты растений, освещение состояния этой проблемы в исследованиях различного уровня.

**Задачи дисциплины** заключаются в изучении:

- базовых понятий по возможностям использования информационных технологий в науке и в области образования в целом и в защите растений, в частности;
- раскрытие особенностей применения информационных технологий в разных отраслях науки;
- освещение новых подходов к преподаванию и обучению защиты растений с использованием современных информационных технологий;
- анализ направлений применения информационных технологий в научно-исследовательской работе по защите растений.

**Разделы дисциплины:**

- Раздел 1. Основные понятия: информация, информационная система, информационная технология. Поиск научной информации. Основные программные средства современных информационных технологий.

Раздел 2. Технология визуализации информации на основе векторной и растровой графики. Технологии баз данных. Информационные технологии в научных исследованиях. Информационные технологии в образовании. Сетевые информационные технологии и Интернет.

**В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

**знать:**

- теоретические основы использования ИТ в науке и образовании;
- методы получения, обработки, хранения и представления научной информации с использованием ИТ;
- основные возможности использования ИТ в научных исследованиях;
- основные направления использования ИТ в образовании;
- основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий;
- методики и технологии проведения обучения с использованием ИТ;
- основные методы работы с ресурсами Интернет.

**уметь:**

- применять современные методы и средства автоматизированного анализа и систематизации научных данных;
- использовать современные ИТ для подготовки традиционных и электронных учебно-методических и научных публикаций;
- выбирать эффективные ИТ для использования в учебном процессе;
- практически использовать научно-образовательные ресурсы Интернет в повседневной профессиональной деятельности исследователя и педагога.

**владеть:**

- навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.
- навыками получения научных доказательств и проведения научно-исследовательских работ с использованием компьютерного моделирования;
- навыками использования современных баз данных;
- навыками применения мультимедийных технологий обработки и представления информации;
- навыками работы в различных текстовых и графических редакторах.
- навыками участия в научных и педагогических мероприятиях, проводимых с использованием режима удаленного доступа.

**Формируемые компетенции.****Универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки (УК-2);

**Общепрофессиональные компетенции:**

- владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- способностью к разработке новых методов исследования и их применению в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);

**Профессиональные компетенции:**

- способностью применить знания современных достижений в области защиты растений и для решения комплексных исследовательских задач защиты растений, растениеводства, биотехнологии, селекции и семеноводства, (ПК-2);
- готовностью использовать знания современных достижений в области защиты растений и для разработки научно-методического обеспечения,

подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительные программы образования (ПК-3).

### **Образовательные технологии**

В рамках изучения данной дисциплины реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе традиционных образовательных технологий, активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. Традиционные образовательные технологии:

- лекции.

Активные и интерактивные формы занятий:

- проблемная лекция;
- занятия в форме конференций, дискуссий;
- разработка проектов по изучаемым проблемам.

В рамках изучения данной дисциплины используются:

- мультимедийные образовательные технологии: интерактивные лекции (презентации) с использованием программы MS PowerPoint в сочетании с анимацией и звуковым сопровождением; просмотр видеороликов по отдельным пунктам тем занятий, использование электронных пособий;
- имитационные технологии: проведение практических занятий в форме деловых игр, «пресс-конференций»;
- модульные технологии: применение рейтинговой оценки знаний.

## Аннотация рабочей программы дисциплины **Основы педагогического мастерства Б1.В.ОД.5 (обязательные дисциплины)**

### Объем программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:	1	36
Лекции (Лек) -	0,33	12
Практические занятия (ПР)	0,67	24
Самостоятельная работа (СР):	2	72
в том числе Реферат		10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		62
Вид контроля:	Зачет	

Дисциплина «Основы педагогического мастерства» является обязательной дисциплиной в программе подготовки аспирантов по направлению 35.06.01 Сельское хозяйство и рекомендуется для изучения, в первую очередь, аспирантам, ориентированным на педагогическую деятельность в качестве преподавателя высшей школы.

**Для изучения дисциплины необходимы знания в области:** философии, социологии, истории, педагогики.

**Цель изучения дисциплины** – подготовка аспирантов к профессионально-педагогической деятельности в качестве преподавателя вуза.

**Задачи изучения дисциплины:**

- вооружить аспирантов знаниями о сущности, целях, функциях, принципах, формах, методах, средствах и актуальных проблемах высшего образования;
- сформировать умения применять эти знания в профессионально-педагогической деятельности;
- сформировать навыки анализа и конструирования педагогического процесса;
- познакомить аспирантов с теоретическими и организационными основами управления образовательными системами;
- сформировать мотивацию профессионально-педагогической деятельности будущих преподавателей вузов.

**Разделы дисциплины:**

- Раздел 1. Актуальные проблемы высшего образования.
- Раздел 2. Особенности организации и осуществления педагогического процесса в высших учебных заведениях.
- Раздел 3. Современные требования к преподавателю вуза.

**В результате освоения дисциплины аспирант должен:**

**иметь представление:**

- о современных требованиях к подготовке специалистов;
- о современных образовательных технологиях;
- о методических и технологических проблемах современной дидактики высшей школы (по конкретной дисциплине);
- о системе управления в современном вузе.

**Знать:**

- основные понятия, категории, принципы педагогической деятельности;
- формы обучения в вузе;
- методы и средства обучения и воспитания студентов;
- цели, формы и методы оценки качества образовательного процесса в вузе;

**Уметь:**

- проектировать методы и средства обучения (по конкретной дисциплине);
- разрабатывать содержание и методику проведения занятий по различным видам форм обучения;

- разрабатывать оценочные средства (по конкретной дисциплине);
- анализировать педагогическую деятельность (в т.ч. самоанализ), педагогические факты и явления.

**Владеть:**

- способами проектирования занятия в соответствии с принципами педагогического процесса и с учётом норм педагогических отношений.

**Формируемые компетенции.**

**Универсальные компетенции:**

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

**Общепрофессиональные компетенции:**

- владение культурой научного исследования в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции, в том числе с использованием новейших информационно-коммуникационных технологий (ОПК-2);
- готовность организовать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-4);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

**Профессиональные компетенции:**

- готовность использовать знания современных достижений в области защиты растений и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования (ПК-3).

**Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: общепедагогические, частнопредметные, отраслевые, локальные, информационные, профессиональные, индивидуальные, природосообразные.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Общее земледелие, растениеводство Б1.В.ОД.1 (обязательные  
дисциплины)**

**Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины «Общее земледелие, растениеводство» является подготовка аспирантов к самостоятельному решению вопросов, связанных с изучением растений, как объектов исследований; разработкой и выбором технологий возделывания сельскохозяйственных культур, обусловленных глубокими знаниями о биологических, физиологических, морфологических особенностях и средообразующих свойствах;

Достижению цели дисциплины способствует решение следующих основных задач:

- ознакомить с основными тенденциями развития растениеводства;
- изучить адаптационный и экологический потенциал устойчивости культурных растений, избранных в качестве объекта исследований;
- приобретение аспирантами ценностных ориентаций о рациональном использовании растениями биотических и абиотических ресурсов.

**Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры**

Дисциплина «Биоэнергетические ресурсы в растениеводстве» включена в обязательную часть дисциплин Блока 1 основной образовательной программы подготовки аспиранта по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство». К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформулированные в образовательном стандарте высшего образования по гуманитарным и инженерным дисциплинам (например, механизация, физиология растений, биохимия и др.). Приобретенные слушателями знания и умения обеспечат эффективное проведение научно-исследовательской практики и выполнение выпускной квалификационной работы.

**Формируемые компетенции**

Изучение данной учебной дисциплины будет способствовать формированию у обучающихся следующих компетенций:

УК-1 - 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-6 - способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

ОПК-1 - владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ОПК-5 - готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

ПК-1 - способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить комплексные научные исследования в области земледелия и растениеводства, реализовывать их на практике, в том числе с использованием современных аналитических методов и подготовить диссертацию.

### **Краткое содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено 2 разделами (модулями):

- общее земледелие;
- растениеводство.

### **Объем учебной дисциплины**

144 академических часа (4 зачетные единицы).

**Форма промежуточной аттестации - экзамен**

### **Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: модульные, интерактивные, информационные, профессиональные, индивидуальные.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Методы научных исследований в агрономии Б1.В.ОД.2 (обязательные дисциплины)**

#### **Объем программы**

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:	1	36
Лекции (Лек) -	0,3	12
Лабораторные занятия (ЛР)	0,7	24
Самостоятельная работа (СР):	2	72
в том числе Реферат		10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		62
Вид контроля:	Зачет	

### **Цель и задачи дисциплины**

Цель - приобретение аспирантами знаний и умений, позволяющих в дальнейшем заниматься научной и прикладной деятельностью в сельском хозяйстве.

Задачи:

- организация наблюдений и проведение полевых экспериментов по созданию высокопродуктивных агроэкосистем;
- освоение теоретических основ для систематизации объективной и оперативной информации за состоянием агроэкосистем;
- приобретение навыков изучения изменения состояния агроценозов в ближайшей и отдаленной перспективе.

### **Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры**

Дисциплина «Методы научных исследований в агрономии» входит в вариативную часть дисциплин направления подготовки 35.06.01 - сельское хозяйство.

### **Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения данной дисциплины направлен на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- 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).
- владением методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции (ОПК-1);
- способностью создать методологию построения новейших высокоэффективных систем земледелия.

### **Общая трудоемкость дисциплины.**

108 академических часов (3 зачетные единицы).

**Форма контроля** – зачет.



Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Биоклиматический потенциал земледелия России Б1.В.ДВ.1**  
(дисциплина по выбору)

Объем программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:	1	36
Лекции (Лек) -	0,3	12
Лабораторные занятия (ЛР)	0,7	24
Самостоятельная работа (СР):	2	72
в том числе Реферат		10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		62
Вид контроля:	Зачет	

Дисциплина носит интегрированный характер, проявляющийся в её взаимосвязи с такими дисциплинами земледелие, растениеводство, агрометеорология, агрохимия, почвоведение и др.

**Особенностью дисциплины** является тесная взаимосвязь со специальными дисциплинами указанного профиля. Обучение по дисциплине имеет практическую направленность и позволяет аспирантам совершенствовать свои знания, изучая и анализируя современные методы в определении биоклиматического потенциала территорий, гидротермического состояния агроландшафтов.

**Основной целью** изучения дисциплины – формирование системы теоретических знаний и практических навыков и умений по районированию территорий на основе интегральной оценки биоклиматического потенциала.

**Разделы дисциплины:**

1. Биоклиматический потенциал среды: понятия. Методы, определения
2. Оценка составляющих БКП на территории России
3. Оценка продуктивности сельскохозяйственных культур
3. Сравнительная оценка БКП России и других стран
4. Методы учета БКП
5. Методы учета продуктивности агроэкосистем
6. Почвенно-агрохимические факторы и природно-ресурсный потенциал сельскохозяйственных земель
7. Оценка стабильности оптимизации размещения производства продукции земледелия
8. Новые методы оценки БКП

**Задачи дисциплины:** дать аспиранту завершённый комплекс знаний по:

- значению, разнообразию и классификации земельных ресурсов России;
- расчету БКП различными методами
- современным методам и средствам программирования продуктивности агроэкосистем.

**В результате изучения дисциплины аспирант должен:**

**Знать:**

- агроклиматическое районирование территорий России
- климатические составляющие продуктивности культур и их изменчивости
- агрометеорологические основы земледелия
- 

**Уметь:**

- Рассчитывать биоклиматический потенциал территории
- Определять и прогнозировать уровень продуктивности агроэкосистем
- Оценивать агроклиматические показатели тепло и влагообеспеченности в периоды вегетации

**Владеть:**

Методиками расчета БКП с использованием современных ЭМ

**Формируемые компетенции.**

**Универсальные компетенции:**

- готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач (УК-3);
- готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках (УК-4);
- способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности (УК-5);
- способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития (УК-6).

**Общепрофессиональные компетенции:**

- способность к разработке новых методов исследования и их применению в области земледелия с учетом соблюдения авторских прав (ОПК-3);
- готовностью организовать работу исследовательского коллектива по проблемам земледелия и растениеводства(ОПК-4);
- готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-5).

**профессиональные компетенции:**

- способностью проводить определение биоклиматического потенциала территорий и продуктивности агроэкосистем(ПК-1);

- способностью применить знания современных достижений в области земледелия и для решения комплексных исследовательских задач (ПК-2);
- готовностью использовать знания современных достижений и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования (ПК-3).

**Образовательные технологии:**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: общепедагогические, частнопредметные, отраслевые, локальные, информационные, профессиональные, индивидуальные, природосообразные.

Аннотация рабочей программы дисциплины  
**Исторический аспект в российской агрономии Б1.В.ДВ.1 (дисциплина по выбору)**

Объем программы

Виды учебной работы	В зачетных единицах	В академ. часах
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108
Аудиторные занятия:	1	36
Лекции (Лек) -	0,3	12
Лабораторные занятия (ЛР)	0,7	24
Самостоятельная работа (СР):	2	72
в том числе Реферат		10
Самостоятельное изучение разделов дисциплины		62
Вид контроля:	Зачет	

**Цель** - овладение компетенциями в области истории и методологии получения научных знаний производства первичной продукции из растений для питания людей, кормления животных и сырья для промышленности (включая для получения энергии).

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- этапов развития научных основ агрономии;
- методов системных исследований в агрономии;
- современных проблем агрономии и основных направлений поиска их решения.

Изучение данной учебной дисциплины будет способствовать формированию у обучающихся следующих *компетенций*:

ОК-8 – владением методами пропаганды научных достижений;

ОПК-3 – способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-техническую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции;

ПК-2 – способностью применить знания современных достижений фундаментальных и прикладных наук для решения вопросов и проблем в области земледелия и растениеводства.

ПК-3 - готовностью использовать знания современных достижений в области земледелия и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования.

### **Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: модульные, интерактивные, информационные, профессиональные, индивидуальные.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Симбиогенетика в растениеводстве. Б1.В.ДВ.2 - обязательные дисциплины по выбору**

#### **Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины является изучение особенностей реализации генетической информации в надорганизменных системах.

Задачами освоения учебной дисциплины являются:

1. формирование у аспирантов представления о роли обмена и совместного пользования генетической информацией организмами разных видов в эволюции Биосферы;
2. получения знаний о механизмах межвидового генетического взаимодействия, основах теории симбиогенеза;
3. изучения прикладных аспектов агрономически значимых симбиозов.

#### **Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры**

Дисциплина «Симбиогенетика в растениеводстве» включена в вариативную часть дисциплин по выбору основной образовательной программы подготовки аспиранта по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство». К исходным требованиям, необходимым для изучения дисциплины, относятся знания, умения и виды деятельности, сформулированные в образовательном стандарте высшего образования по гуманитарным дисциплинам. Приобретенные слушателями знания и умения будут использоваться и научно-исследовательской деятельности при написании диссертации или ВКР.

#### **Формируемые компетенции**

Изучение данной учебной дисциплины будет способствовать формированию у обучающихся следующих *компетенций*:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-2 - способностью применить знания современных достижений фундаментальных и прикладных наук для решения вопросов и проблем в области земледелия и растениеводства.

ПК-3 - готовностью использовать знания современных достижений в области земледелия и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования.

### **Краткое содержание дисциплины**

Содержание дисциплины представлено тремя модулями: 1) Разнообразие форм симбиоза, 2) Генетические отношения между членами симбиоза, 3) Значение симбиоза в эволюции органического мира и агрономии.

### **Объем учебной дисциплины**

108 академических часов (3 зачетные единицы).

**Форма промежуточной аттестации** – зачет.

### **Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: модульные, интерактивные, информационные, профессиональные, индивидуальные

## **Аннотация рабочей программы дисциплины**

### **Основы биоиндикации и биоразнообразия почв Б1.В.ДВ.2 - обязательные дисциплины по выбору**

#### **Цель и задачи освоения дисциплины**

Целью освоения учебной дисциплины является определение роли живых организмов в формировании почвенного плодородия и производстве продукции растениеводства.

Достижению цели дисциплины способствует решение следующих основных задач:

1. знакомство аспирантов с основными группами организмов, обитающих в почве;
2. формирование комплексной системы знаний о роли живых организмов в формировании почв и почвенного плодородия, об их участии в почвенных процессах и выращивании растениеводческой продукции;

3. получение представления об основных принципах биологической индикации и диагностики почв

### **Место дисциплины в структуре ООП аспирантуры**

Дисциплина «Симбиогенетика в растениеводстве» включена в вариативную часть дисциплин по выбору основной образовательной программы подготовки аспиранта по направлению 35.06.01 «Сельское хозяйство». Для успешного освоения дисциплины необходимы базовые знания по почвоведению, земледелию, микробиологии, физиологии, биохимии, экологии. Данная учебная дисциплина обеспечивает изучение аспирантами важнейшей обязательной дисциплины общее земледелие, растениеводство. Приобретенные слушателями знания и умения будут использоваться в научно-исследовательской деятельности при написании диссертации или ВКР.

### **Формируемые компетенции**

Изучение данной учебной дисциплины будет способствовать формированию у обучающихся следующих *компетенций*:

УК-1 - способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

ОПК-1 - владение методологией теоретических и экспериментальных исследований в области сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-1 - способностью самостоятельно ставить задачу, планировать и проводить комплексные научные исследования в области земледелия и растениеводства, реализовывать их на практике, в том числе с использованием современных аналитических методов и подготовить диссертацию;

ПК-2 - способностью применить знания современных достижений фундаментальных и прикладных наук для решения вопросов и проблем в области земледелия и растениеводства;

ПК-3 - готовностью использовать знания современных достижений в области земледелия и для разработки научно-методического обеспечения, подготовки и проведения курсов, дисциплин бакалавриата, специалитета, магистратуры, дополнительных программ образования.

### **Краткое содержание дисциплины**

Дисциплина состоит из 3-х модулей:

- Почвенная биота;
- Роль микроорганизмов в превращении веществ и энергии в биосфере;
- Экологические аспекты биологии почв.

**Объем учебной дисциплины**

108 академических часов (3 зачетные единицы).

**Форма промежуточной аттестации** - зачет

**Образовательные технологии**

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются модульные, интерактивные, информационные, профессиональные и индивидуальные образовательные технологии.

