

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б.1 «История и философия науки»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрехимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к базовой части блока 1 ОП, направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена;

- является дисциплиной обязательной для изучения аспирантами.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование системы современных представлений об истории развития научных знаний, науки, методологии и основах философии науки, исследование особенностей, закономерностей и механизма развития истории и философии науки.

**Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:**

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;

УК-2 – способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в т.ч. междисциплинарные на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки;

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

**Содержательная структура учебной дисциплины:** лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

**Используемые интерактивные формы:** лекция - визуализация, проблемная лекция, семинар - дискуссия, творческие задания.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий, подготовке и защите реферата.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме кандидатского экзамена.

**Структура и трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Сост.: Разумов В. И., профессор кафедры философии, истории, экономической теории и права, д-р философ. наук, профессор.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.Б2 «Иностранный язык»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрохимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к базовой части блока 1 ОП, направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена;

- является дисциплиной обязательной для изучения аспирантами.

Дисциплина реализуется на кафедре иностранных языков.

Изучение дисциплины ставит **целью** совершенствование навыков использования иностранного языка как средства общения в научно-образовательном сообществе.

**Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:**

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

УК-4 – готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** изучение дисциплины происходит на практических занятиях, предусматривающих изучение теоретического материала, выполнение практических заданий (аннотирование и реферирование научных текстов, подготовка и презентация сообщений, переводов текстов). Самостоятельная работа включает подготовку к практическим занятиям и состоит из выполнения заданий по чтению и переводу аутентичных научных текстов по направлению подготовки.

**Используемые интерактивные формы:** дискуссия, круглый стол, ролевая игра.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на практических занятиях в форме опроса, тестирования.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме кандидатского экзамена.

**Структура и трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Сост.: Новикова Е.В., доцент кафедры иностранных языков и прикладной лингвистики, канд. филологических наук, доцент.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.1 «Информационные технологии в науке и образовании»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрохимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к вариативной части блока 1 ОП;
- относится к дисциплинам по выбору и является обязательной для изучения, если выбрана аспирантом.

Дисциплина реализуется на кафедре математических и естественнонаучных дисциплин

Изучение дисциплины ставит **целью** освоение основных средств современных информационных технологий и методов их применения в научно-исследовательской и образовательной деятельности

**Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:**

ОПК-2 – 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;

ПК-7 – способность анализировать результаты научных исследований в области агрохимии, применять их при постановке и решении конкретных задач в сфере науки и образования с использованием современных информационных технологий.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические занятия, предусматривающие практическое выполнение заданий, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

**Используемые интерактивные формы:** лекция-дискуссия с использованием электронной презентации, выполнение работ с использованием облачных технологий.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на практических занятиях и заключается в оценке качества выполнения заданий, в рамках тем практических занятий.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

**Структура и трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Степанова Т.Ю., доцент кафедры математических и естественнонаучных дисциплин, кандидат экономических наук, доцент.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ДВ.1 «Методология научных исследований»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрехимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к вариативной части блока 1 ОП;
- относится к дисциплинам по выбору и является обязательной для изучения, если выбрана аспирантом.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью:** формирование системы современных представлений о методологии научных исследований, выявление основных проблем развития креативного мышления в конкретных задачах направления подготовки и их решение.

**Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:**

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;

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

ПК-6 – способность решать методологические проблемы и проводить критический анализ и оценку современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области агрохимии.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

**Используемые интерактивные формы:** лекция - визуализация, проблемная лекция, семинар - дискуссия, творческие задания.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий, выполнении и сдаче/защите индивидуального/группового задания в виде реферата.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

**Структура и трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Разумов В. И., профессор кафедры философии, истории, экономической теории и права, доктор философских наук, профессор.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.3 «Нормативно-правовые основы высшего образования»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрохимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к вариативной части блока 1 ОП, направлена на подготовку к преподавательской деятельности;

- является дисциплиной обязательной для изучения аспирантами.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью:** формирование и дальнейшее совершенствование правовой культуры, правосознания, активной правовой позиции, эффективной профессиональной педагогической деятельности обучающихся.

**Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:**

УК-5 – способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности;

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

ПК-5 – готовность преподавать учебные дисциплины по агрохимии по образовательным программам высшего образования в образовательных организациях различного уровня, используя современные достижения в области науки и образования.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

**Используемые интерактивные формы:** лекция - визуализация, проблемная лекция, семинар - дискуссия.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий, выполнении и сдаче индивидуального задания в виде доклада.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

**Структура и трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Христинина Е.В., доцент кафедры философии, истории, экономической теории и права, кандидат юридических наук.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.4 «Педагогика и психология высшей школы»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрехимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к вариативной части блока 1 ОП, направлена на подготовку к преподавательской деятельности;

- является дисциплиной обязательной для изучения аспирантами.

Дисциплина реализуется на кафедре философии, истории, экономической теории и права.

Изучение дисциплины ставит **целью** формирование психолого-педагогических компетенций обучающегося, подготовка к преподавательской деятельности.

**Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:**

УК-6 – способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития;

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

ПК-5 – готовность преподавать учебные дисциплины по агрохимии по образовательным программам высшего образования в образовательных организациях различного уровня, используя современные достижения в области науки и образования.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; семинарские занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

**Используемые интерактивные формы:** лекция - визуализация, семинары с элементами психолого-педагогического исследования, педагогического проектирования, психодиагностики, решение педагогических ситуаций.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий, выполнении и сдачи электронной презентации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

**Структура и трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 2 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сост.: Кузнецова О.З., доцент кафедры философии, истории, экономической теории и права, кандидат педагогических наук, доцент.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**ФТД. 1 «Основы научного перевода»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрехимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- является дисциплиной **факультативной** для изучения аспирантами.

Дисциплина реализуется на кафедре иностранных языков.

Изучение дисциплины ставит **целью** совершенствование навыков перевода научного текста по направлению подготовки.

**Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина:**

УК-3 – готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** изучение дисциплины происходит на занятиях лекционного и семинарского (практических) типа, предусматривающих изучение теоретического материала, выполнение практических заданий (переводов текстов). Самостоятельная работа состоит из выполнения заданий по чтению и переводу аутентичных научных текстов по направлению подготовки.

**Используемые интерактивные формы:** дискуссия.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на практических занятиях в форме опроса.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета.

**Структура и трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 1 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Сост.: Есмурзаева Ж.Б., доцент кафедры иностранных языков, кандидат филологических наук, доцент.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.1 «Методы агрохимических исследований»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрохимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к вариативной части блока 1 ОП;
- является дисциплиной обязательной для изучения аспирантами.

Дисциплина реализуется на кафедре агрохимии и почвоведения.

**Цель дисциплины:** формирование у аспирантов исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области агрохимии: теоретических и практических знаний и навыков по управлению питанием сельскохозяйственных растений, определению оптимальных доз удобрений в различных производственных условиях, установлению рациональных сроков и способов внесения удобрений, использованию агрохимических методов анализа почв и растений.

**Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:**

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;

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

ПК-3 – способность владеть методиками анализа почв, растений удобрений, а также методами закладки и проведения агрохимических полевых, вегетационных, модельных опытов;

ПК-4 – способность осуществлять поиск и разработку новых видов удобрений и средств защиты растений, заниматься совершенствованием методов, способов и технологических приемов внесения минеральных и органических удобрений.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу.

**Используемые интерактивные формы:** лекция-дискуссия с использованием электронной презентации, работа в малых группах.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий; выполнении и защите/сдаче индивидуального задания в виде реферата.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачёта.

**Трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Сост.: Бобренко И.А., профессор кафедры агрохимии и почвоведения, д-р с.-х. наук, доцент.

**Аннотация**  
**к рабочей программе дисциплины**  
**Б1.В.ОД.2 «Агрохимия»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрохимия**

**Статус дисциплины в учебном плане:**

- относится к вариативной части Блока 1 ОП, направлена на подготовку к сдаче кандидатского экзамена;

- является дисциплиной обязательной для изучения аспирантами.

Дисциплина реализуется на кафедре агрохимии и почвоведения.

**Цель дисциплины:** формирование у аспирантов исследовательской компетентности путем освоения теоретических знаний и практических навыков в области агрохимии (управление питанием сельскохозяйственных растений, определение оптимальных доз удобрений в различных производственных условиях, установление рациональных сроков и способов внесения удобрений, использование агрохимических методов анализа почв и растений).

**Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина:**

ОПК-2 – 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-4 – готовность организовывать работу исследовательского коллектива по проблемам сельского хозяйства, агрономии, защиты растений, селекции и генетики сельскохозяйственных культур, почвоведения, агрохимии, ландшафтного обустройства территорий, технологий производства сельскохозяйственной продукции;

ПК-1 – умение научно обосновывать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений;

ПК-2 – способность заниматься целенаправленным изучением влияния различных видов органических и минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты, росторегулирующих препаратов на урожайность и качество растениеводческой продукции.

**Содержательная структура учебной дисциплины:** изучение дисциплины включает в себя лекции, на которых рассматриваются теоретические аспекты дисциплины; практические и лабораторные занятия, предусматривающие углубленное изучение и обсуждение вопросов, обозначенных в темах дисциплины и самостоятельную работу. Форма контроля по разделам тестирование.

**Используемые интерактивные формы:** лекция-визуализация, лекция-дискуссия, лекция-беседа, семинар – дискуссия, работа в малых группах.

**Текущая аттестация по дисциплине** осуществляется на семинарских занятиях и заключается в оценке активности и качества участия в обсуждении проблем, изучаемых в рамках тем семинарских занятий; выполнении и защите/сдаче индивидуального задания в виде реферата.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме кандидатского экзамена.

**Трудоемкость учебной дисциплины:**

Дисциплина изучается на 3 году обучения.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Сост.: Бобренко И.А., профессор кафедры агрохимии и почвоведения, д-р с.-х. наук, доцент.

**Аннотация**  
**к рабочей программе**  
**Б3.1 «Научные исследования»**  
программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре  
**Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство**  
**Направленность – Агрохимия**

**Статус научных исследований в учебном плане:**

- относятся к вариативной части блока 3 «Научные исследования» ОП;
- являются обязательными.

Научные исследования организуются на кафедре агрохимии и почвоведения; в структурных подразделениях университета или на предприятии, в организации, учреждении, с которыми у университета оформлены договорные отношения.

**Цель научных исследований:** формирование у аспирантов компетенций, направленных на приобретение навыков применения современных научных знаний для решения профессиональных задач, приобретение опыта ведения самостоятельной научно-исследовательской деятельности, навыков практического использования результатов собственных научных исследований, подготовку научно-квалификационной работы (диссертации) в соответствии с выбранной темой научных исследований.

**Компетенции, в формировании которых задействованы научные исследования:**

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

ОПК-4 – 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;

ПК-1 – умение научно обосновывать рациональные приемы внесения агрохимикатов на основе знания потребности культурных растений в элементах питания, плодородия почв в различных природных условиях и свойств удобрений;

ПК-2 – способность заниматься целенаправленным изучением влияния различных видов органических и минеральных удобрений, химических и биологических средств защиты, росторегулирующих препаратов на урожайность и качество растениеводческой продукции;

ПК-3 – способность владеть методиками анализа почв, растений удобрений, а также методами закладки и проведения агрохимических полевых, вегетационных, модельных опытов;

ПК-4 – способность осуществлять поиск и разработку новых видов удобрений и средств защиты растений, заниматься совершенствованием методов, способов и технологических приемов внесения минеральных и органических удобрений;

ПК-6 – способность решать методологические проблемы и проводить критический анализ и оценку современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач в области агрохимии;

ПК-7 – способность анализировать результаты научных исследований в области агрохимии, применять их при постановке и решении конкретных задач в сфере науки и образования с использованием современных информационных технологий.

**Содержание научных исследований:** научные исследования направлены на подготовку аспиранта к решению им профессиональных задач:

- закрепление знаний, умений и навыков, полученных аспирантами в процессе изучения дисциплин ОП;

- профессиональное совершенствование, развитие инновационного мышления и творческого потенциала аспирантов;
- совершенствование навыков использования современных технологий сбора информации, обработки и интерпретации эмпирических данных;
- готовность самостоятельно формулировать и решать задачи, возникающие в процессе научно-исследовательской деятельности;
- овладение современными методами планирования и проведения научного исследования;
- совершенствование умений и навыков самостоятельной научно-исследовательской деятельности аспиранта;
- развитие личностных качеств необходимых в научно-исследовательской деятельности определяемых общими целями обучения и воспитания в рамках избранной ОП.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме защиты перед комиссией отчета о научно-исследовательской работе с выставлением зачёта.

**Трудоёмкость научных исследований:**

Научные исследования осуществляются на протяжении всего периода обучения согласно утвержденному учебному плану подготовки аспирантов по направлению подготовки.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 192 зачетные единицы, 6912 часов.

Сост.: Бобренко И.А., профессор кафедры агрохимии и почвоведения, д-р с.-х. наук, доцент.