

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)

Научная специальность

4.1.3. Агрехимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

История и философия науки

Целью дисциплины является освоение аспирантами теоретических и практических знаний в области специфики философского осмысления феномена науки и ее места в развитии культуры и цивилизации и приобретение умений и навыков в области анализа развития общих тенденций научного знания для выработки целостного научного мировоззрения.

Дисциплина «История и философия науки» является обязательной дисциплиной и включена в раздел 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента учебных планов по программам аспирантуры.

Дисциплина нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Способность применять для решения исследовательских задач целостное системное научное мировоззрение, основанное на знании истории и философии науки,
- Сдан кандидатский экзамен по истории и философии науки.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областью истории и философии науки, и нацелена на формирование общих представлений о генезисе и природе научного знания, особенностях его исторического становления, а также – философских проблемах развития научного знания, связанных с формированием научной картины мира и мировоззренческой позиции ученого-исследователя.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования в LMS Moodle по итогам изучения лекций; коллоквиум по итогам изучения 3 модуля, рефераты по итогам первых трех модулей и четвертого; промежуточный контроль в форме зачета и экзамена (в форме кандидатского экзамена).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов: лекции – 28 часов; практические занятия – 14 часов; самостоятельная работа – 66 часов, из них: 30 ч. – на формы самостоятельной работы, 36 ч. на подготовку к экзамену.

Иностранный язык

Целью дисциплины является повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, дальнейшее формирование и развитие универсальных компетенций обучаемых. Комплексная теоретико-лингвистическая, практическая и информационно-аналитическая подготовка аспиранта способствует решению коммуникативных задач в различных областях социально-культурной, профессиональной и научной деятельности, продуктивному общению на иностранном языке в устной и письменной форме с зарубежными исследователями или партнерами, а также для дальнейшего профессионального и личностного самообразования.

Дисциплина «Иностранный язык» является обязательной дисциплиной и включена в раздел 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента учебных планов по программам аспирантуры.

Дисциплина нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках,
- Сдан кандидатский экзамен по иностранному языку.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением и использованием профессиональной и общенаучной лексики иностранного языка по направлению подготовки и направленности программы аспирантуры. Преподавание

дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные занятия и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме индивидуального и фронтального опроса и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена (в форме кандидатского экзамена).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа: лабораторные занятия – 56 часов, самостоятельная работа – 88 часов (из них: 52 ч. – на формы самостоятельной работы, 36 ч. на подготовку к экзамену).

Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений

Целью дисциплины «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» является 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. Кроме того, эти знания должны объединить элементы защиты растений с каждым технологическим этапом возделывания культуры для максимального использования профилактических мероприятий для защиты от болезней и вредителей, включая карантин растений. 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. Обучающиеся должны также владеть навыками фитосанитарного мониторинга посевов для стратегического планирования профилактических мероприятий или принятия обоснованного решения о химических обработках полей,

Дисциплина «Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений» является обязательной дисциплиной и включена в раздел 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента учебного плана по научной специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Дисциплина нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности;

- Способность научно обосновывать и рационально применять удобрения, химические мелиоранты на основе знаний о круговороте веществ в земледелии в системе «почва-растение-удобрение», для получения высоких урожаев полевых культур и высокого качества продукции, а также повышения плодородия почв при условиях, исключающих загрязнение окружающей среды;

- Сдан кандидатский экзамен по специальной дисциплине.

Содержание дисциплины охватывает круг проблем, характеризующих состояние и перспективы применения агрохимических средств, вопросов, направленных на регулирование питания сельскохозяйственных растений за счет рациональных научно-обоснованных приемов применения минеральных, органических удобрений и химических мелиорантов. Дисциплина объединяет и расширяет знания о взаимосвязях использования удобрений для защиты растений от болезней и вредителей. Курс включает изучение элементов интегрированной системы защиты растений, особенностях их использования. Уделяется внимание карантину растений. Дополнительно изучаются химические средства растений, новые классы пестицидов, менее опасные для окружающей среды.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль в форме зачета и экзамена (в форме кандидатского экзамена).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 7 зачетных единиц, 252 часа: лекции – 38 часов; практические занятия – 28 часов; самостоятельная работа – 186 часов, из них: 150 часов – на формы самостоятельной работы, 36 часов на подготовку к экзамену.

Методология, организация и этика научных исследований

Цель дисциплины – формирование готовности аспирантов к ведению научно-исследовательской деятельности; применению результатов научно-исследовательской работы при решении конкретных профессиональных и образовательных задач, в том числе с соблюдением этических норм науки.

Дисциплина «Методология, организация и этика научных исследований» является обязательной дисциплиной и включена в раздел 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента учебных планов по программам аспирантуры.

Дисциплина нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, относящихся к методологии научного процесса, научному поиску и методике проведения исследований, организационным вопросам осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности, способам обработки и презентации данных, этическим проблемам осуществления научной (научно-исследовательской) деятельности. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа: лекции – 16 часов; практические занятия – 16 часов, самостоятельная работа – 40 часов.

Информационные технологии

Цель дисциплины – освоение аспирантами основных средств современных информационных технологий и методов их применения в научно-исследовательской и образовательной деятельности.

Дисциплина «Информационные технологии» является обязательной дисциплиной и включена в раздел 2.1 «Дисциплины (модули)» образовательного компонента учебных планов по программам аспирантуры.

Дисциплина нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках,

- Способность применять информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научно-исследовательской деятельности.

Дисциплина нацелена на свободное владение современными информационными технологиями, на формирование навыков систематизации образовательных Интернет-ресурсов для их дальнейшего использования.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с теорией и практикой применения информационных технологий в профессиональной деятельности, науке и образовании.

Подробно рассматриваются новые информационные технологии систематизации, хранения и отображения информации, их преимущества в сравнении с традиционными методами. Значительное внимание уделяется вопросу коммуникационных технологий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лабораторные занятия и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме защиты индивидуальных заданий и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов: лабораторные занятия - 32 часа, самостоятельная работа – 76 часов.

Научно-организационная практика

Целью научно-организационной практики является приобретение аспирантом умений и навыков в организации, планировании и проведении научно-исследовательских работ, ознакомление с работой исследовательского коллектива.

Научно-организационная практика включена в ОПОП ВО в раздел 2.2. «Практика», является обязательной (вид практики – производственная).

Научно-организационная практика способствует получению навыков, необходимых для освоения научного компонента программы аспирантуры.

Научно-организационная практика нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Способность применять информационно-коммуникационные технологии при осуществлении научно-исследовательской деятельности
- Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности

Программой научно-организационной практики предусмотрены следующие виды контроля: защита отчета по практике, по результатам которой выставляется зачет.

Общая трудоемкость научно-организационной практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Педагогика высшего образования (факультативная дисциплина)

Цель дисциплины – формировать педагогическую и психолого-педагогическую культуру аспирантов, готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования, активизировать способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития.

Дисциплина «Педагогика высшего образования» является факультативной дисциплиной.

Дисциплина нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, относящихся к педагогической науке и психологическим вопросам взаимодействия в научно-педагогическом коллективе. Преподавание модуля предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекционные, практические занятия и самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения модуля составляет 3 зачетных единиц, 108 часов: лекции – 28 часов, практические занятия – 14 часа, самостоятельная работа – 66 часов.

Моделирование и статистическая обработка результатов исследований (факультативная дисциплина)

Целью дисциплины является освоение аспирантами теоретических и практических знаний по моделированию и работе со статистическими данными, позволяющих получать

количественные обоснования и модели исследования сложных систем и процессов и применения их в научной и профессиональной деятельности,

Дисциплина «Моделирование и статистическая обработка результатов исследований» является факультативной дисциплиной.

Дисциплина нацелена на достижение следующих результатов освоения программы:

- Способность применять теоретические положения, методологический инструментарий, современные достижения науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением основ, методов и приемов моделирования сложных систем, статистической обработки количественных параметров наблюдений и исследований. Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов и решения письменных задач и промежуточный контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа: лекции – 16 часов; практические занятия – 8 часов; самостоятельная работа – 48 часов.