

Аннотация дисциплины «Иностранный язык»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 109 академических часов, из них: самостоятельная работа – 72 ч., контактная работа – 37 ч. (аудиторная работа – 36 ч., контроль – 1 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: является формирование навыка использования иностранного языка в научной и профессиональной коммуникации.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры: дисциплина относится к образовательному компоненту индивидуального плана аспиранта, направлена на подготовку и сдачу аспирантами и соискателями кандидатского экзамена.

4. Структура дисциплины: English for Science. Outstanding Scientists. Agriculture: modern technologies. Agriculture worldwide. Academic terminology in use. Some aspects of Research Work Organization. Computer technologies in doing research. Structure of Research. Aims of Research. Methods of Investigation. Original Contribution. Scientific research.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** функциональный стиль научной литературы, специальную терминологию, правила подготовки научных сообщений (докладов), основы и виды реферирования, особенности связи научной работы с профессиональной деятельностью;

- **уметь:** самостоятельно готовить научные доклады, рефераты, читать и переводить специальную литературу в рамках проводимых научных исследований.;

- **владеть:** Необходимым словарным запасом профессиональных терминов, методиками подготовки научных докладов, рефератов, в рамках проводимых научных исследований

6. Виды учебной работы: практические занятия.

7. Формы контроля: 1 семестр - дифференцированный зачет

Аннотация дисциплины «История и философия науки»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35 ч., контактная работа – 37 ч. (аудиторная работа – 36 ч., контроль – 1 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: является формирование у обучающихся навыков научного мышления, анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры: дисциплина относится к образовательному компоненту индивидуального плана аспиранта, направлена на подготовку и сдачу аспирантами и соискателями кандидатского экзамена.

4. Структура дисциплины: Предмет философии науки. Основные этапы эволюции науки. Наука как этап когнитивной эволюции. Наука как система знаний. Наука и деятельность. Наука как социальный феномен. Структура научного знания. Основания науки. Понятие научной рациональности. Стандартная модель науки. Модели функционирования науки. Модели развития науки. Вероятностно-эмпирическая модель науки. Развитие современной науки. Влияние социальных и внутринаучных ценностей на научное познание.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** закономерности, основные этапы эволюции науки, особенности и закономерности развития философских теорий. Модели развития науки;

- **уметь:** осуществлять всесторонний и детальный анализ в области проводимых научных исследований с точки зрения их социальной, экономической и политической значимости;

- **владеть:** приемами и техниками детального и всестороннего анализа, процессов в рамках проводимых научных исследований с точки зрения их социальной, экономической и политической значимости.

6. Виды учебной работы: лекционные и практические занятия.

7. Формы контроля: 1 семестр - дифференцированный зачет

Аннотация дисциплины «Селекция и семеноводство и биотехнология растений»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 327 академических часов, из них: самостоятельная работа – 108 ч., контактная работа – 219 ч. (аудиторная работа – 216 ч., контроль – 3 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: формирование у обучающихся навыков владения основными методами создания нового исходного материала, совершенствования существующих методов, организации селекционного процесса и семеноводческой работы, приобретение знаний по биотехнологии растений для последующего применения в профессиональной деятельности.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры: элективные дисциплины образовательного компонента.

4. Структура дисциплины: Селекция растений, Семеноводство растений, Биотехнология растений.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** понятия, сущность дисциплины; теоретические и методологические основы селекции, семеноводства и биотехнологии растений; историю развития селекции и биотехнологии в России и мире, современные достижения науки и практики в области селекции, семеноводства и биотехнологии;

- **уметь:** выбирать методы и инструменты проведения селекционной и семеноводческой работы, биотехнологии растений (в том числе проводить отбор и применять технику скрещивания; планировать научное исследование (в том числе обосновывать актуальность, цели и задачи исследований, ожидаемые результаты), анализировать получаемые результаты и формулировать выводы; представлять научные результаты в форме публикаций, презентаций, докладов;

- **владеть:** углубленными навыками: поиска информации по тематике проводимых исследований (в том числе с использованием информационных систем и баз данных); принятия управленческих решений в процессе проведения селекционной, семеноводческой работы и биотехнологии; представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 2, 4 семестры - дифференцированный зачет

Аннотация дисциплины «Селекция сорговых культур»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35 ч., контактная работа – 37 ч. (аудиторная работа – 36 ч., контроль – 1 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: является формирование у обучающегося навыков владения основными методами и методиками по созданию нового исходного материала для селекции сорговых культур, усовершенствование существующих методов и приёмов селекционно-семеноводческой работы.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры: дисциплина базовой части учебного плана.

4. Структура дисциплины: Народно – хозяйственное значение и биологические особенности сорговых культур. Основные направления, задачи и методы селекции сорговых культур. Создание нового исходного материала сорго для селекции на гетерозис. Изучение и селекционное использование цитоплазматической мужской стерильности у сорговых культур. Селекция сорго на качество, продукты переработки и корма сорговых культур. Методы и способы борьбы с болезнями и вредителями сорговых культур. Результаты селекционных достижений сорговых культур. Семеноводство, апробация и агротехнические приёмы выращивания сорговых культур

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** понятийный аппарат дисциплины, теоретические и методологические основы селекции и семеноводства сорговых культур

- **уметь:** - выбирать методы и инструменты проведения селекционной работы и семеноводства сорговых культур; анализировать особенности состояния селекционных посевов и результаты семеноводческой деятельности, а также интерпретировать эти показатели

- **владеть:** владеть: первичными навыками научного поиска и критического анализа информации по тематике проводимых исследований, выбором цели, задач, направлений в области селекции и семеноводства сорговых культур

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр, зачет.

Аннотация дисциплины «Селекция зерновых культур»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35 ч., контактная работа – 37 ч. (аудиторная работа – 36 ч., контроль – 1 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: является формирование у обучающихся навыков владения методами создания высокопродуктивных и конкурентноспособных гибридов и сортов зерновых культур.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры: факультативные дисциплины.

4. Структура дисциплины: Инновационные технологии в селекции зерновых культур. Методы хромосомной инженерии в селекции зерновых культур. Полиплоидия в селекции зерновых культур. Фасциация и инновационных подходы в селекции зерновых культур. Методы позиционирования новых сортов на рынке. Археогенетика растений и инновационные подходы в решении селекционных задач применительно к зерновым культурам.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** методику и технику селекционного процесса, методы создания и оценки исходного материала для селекции, проведение первичного семеноводства зерновых культур;

- **уметь:** подбирать исходный материал сельскохозяйственной культуры для селекции в конкретных условиях с учетом уровня интенсификации земледелия; выбирать методы и инструменты проведения селекционной работы и семеноводства; анализировать особенности состояния селекционных посевов и результатов семеноводства, анализировать и интерпретировать показатели селекционной и семеноводческой деятельности;

- **владеть:** методиками ведения селекционного процесса, навыками оценки результатов проведения селекционной и семеноводческой работы, проведением сорто-испытания, распознавания сортовых признаков и видов селекционного посева.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр, зачет.

Аннотация дисциплины «Селекция зернобобовых культур»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 72 академических часа, из них: самостоятельная работа – 35 ч., контактная работа – 37 ч. (аудиторная работа – 36 ч., контроль – 1 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: является формирование у обучающихся навыков владения методами создания высокопродуктивных и конкурентноспособных гибридов и сортов зернобобовых культур.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры: факультативные дисциплины.

4. Структура дисциплины: Инновационные технологии в селекции зернобобовых культур. Методы хромосомной инженерии в селекции зернобобовых культур. Фасциация и инновационных подходы в селекции зернобобовых культур. Селекция на устойчивость растений к абиотическим стрессам. Методы позиционирования новых сортов на рынке. Археогенетика растений и инновационные подходы в решении селекционных задач применительно к зернобобовым культурам.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** методику и технику селекционного процесса, методы создания и оценки исходного материала для селекции, проведение первичного семеноводства зернобобовых культур;

- **уметь:** подбирать исходный материал сельскохозяйственной культуры для селекции в конкретных условиях с учетом уровня интенсификации земледелия; выбирать методы и инструменты проведения селекционной работы и семеноводства; анализировать особенности состояния селекционных посевов и результатов семеноводства, анализировать и интерпретировать показатели селекционной и семеноводческой деятельности;

- **владеть:** методиками ведения селекционного процесса, навыками оценки результатов проведения селекционной и семеноводческой работы, проведением сорто-испытания, распознавания сортовых признаков и видов селекционного посева.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр, зачет.

Аннотация дисциплины «Селекция просовидных культур»

1. Общая трудоемкость дисциплины: 72 академических часов, из них: самостоятельная работа – 35 ч., контактная работа – 37 ч. (аудиторная работа – 36 ч., контроль – 1 ч.).

2. Цель изучения дисциплины: является формирование у обучающихся навыков владения основными методами создания нового исходного материала для включения в селекционный процесс, совершенствования существующих методов, организации селекционного процесса и семеноводческой работы.

3. Место дисциплины в структуре программы аспирантуры: факультативные дисциплины.

4. Структура дисциплины: Теоретические основы селекции просовидных культур, в том числе: сорт и его значение в сельскохозяйственном производстве; проблемы селекции и генетики просовидных культур. Исходный материал для селекции просовидных культур. Методы селекции и создания исходного материала просовидных культур: Массовый и индивидуальный отборы; генетические методы. Современные методы оценки селекционного материала просовидных культур. Организация семеноводства просовидных культур в России и за рубежом.

5. Требования к результатам освоения дисциплины.

В результате освоения дисциплины аспирант должен:

- **знать:** понятийный аппарат дисциплины, теоретические и методологические основы селекции и семеноводства просовидных культур, существующие концепции, методы и направления селекции и семеноводства просовидных культур.;

- **уметь:** выбирать методы и инструменты проведения селекционной и семено-водческой работы с просовидными культурами; анализировать и интерпретировать показатели селекционной и семеноводческой деятельности.;

- **владеть:** навыками проведения отбора и применения техники скрещивания просовидных культур; навыками планирования научного исследования, анализа полу-чаемых результатов, формулирования выводов, представления и продвижения результатов интеллектуальной деятельности в сфере селекции и семеноводства просовидных культур.

6. Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

7. Формы контроля: зачет – 4 семестр, зачет.