

ЕЛЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ им. И.А. БУНИНА

Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – магистратура
по направлению подготовки
35.04.04 Агрономия
направленность (профиль) Адаптивные системы земледелия

Б1.В.01.05 Адаптивно-ландшафтное земледелие

1. Трудоемкость: 4 з.е.
2. Формируемые компетенции: ПКС-2.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Ландшафтно-экологический анализ территории.
 - Раздел 2. Агроэкологическая оценка почв.
 - Раздел 3. Оценка деградированных земель и мелиоративная оценка почв
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.О.01.02 Методология и методы научного исследования

1. Трудоемкость: 4 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-1; УК-2..
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Методология и методы науки.
 - Раздел 2. Интеллектуальные новации и междисциплинарный характер современной научной методологии.
 - Раздел 3. Общая методология и методика научного исследования.
 - Раздел 4. Роль личностного фактора в научном исследовании.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, зачета с оценкой.

Б1.О.01.03 Специальный перевод и деловая коммуникация

1. Трудоемкость: 5 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-4; ОПК-2; УК-6.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Иноязычная коммуникативная компетентность специалиста.
 - Раздел 2. Иноязычная переводческая компетентность в структуре профессиональной коммуникации
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Б1.О.01.04 Правовые и этические основы профессиональной деятельности

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-1; УК-6.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Правовое регулирование предпринимательской деятельности.
 - Раздел 2. Основы правового регулирования труда
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.О.02.01 Компьютерные технологии в научной деятельности

1. Трудоемкость: 5 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1..
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1 Теоретические основы применения компьютерных технологий.
 - Раздел 2. Применение ком-пьютерных технологий в научной деятельности
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.О.02.02 Инструментальные методы исследований в агрономии

1. Трудоемкость: 5 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-4; ОПК-2.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Основные технологические процессы в растениеводстве, требующие инструментального контроля.
 - Раздел 2. Инструментальная диагностика физических условий среды обитания растений.
 - Раздел 3. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания.
 - Раздел 4. Инструментальная диагностика биологических свойств среды обитания растений.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.О.01.01 Инновационные процессы в профессиональной сфере

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-3;ОПК-4; ОПК-5 ;ОПК-6.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Инновации и инновационная деятельность в АПК.
 - Раздел 2. Новые агротехнологии – составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
 - Раздел 3. Технология No-Till, посев в стерню, минимальная обработка почвы, полосная обработка почвы и посев
 - Раздел 4. Техническое обеспечение инноваций в растениеводстве
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета .

Б1.О.02.03 Инновационные технологии в агрономии

1. Трудоемкость: 5 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-3; ОПК-3.
3. Содержание дисциплины:
 - Раздел 1. Инновации и инновационная деятельность в АПК.
 - Раздел 2. Новые агротехнологии – составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия.
 - Раздел 3. Технология No-Till, посев в стерню, минимальная обработка

почвы, полосная обработка почвы и посев.

Раздел 4. Техническое обеспечение инноваций в растениеводстве

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, экзамена.

Б1.В.01.01 Современные методы защиты растений

1. Трудоемкость: 8 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2; ПКС-1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Защита растений в современных технологиях возделывания сельскохозяйственных культур .

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.В.01.02 Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур

1. Трудоемкость: 6 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Стратегия развития инновационных ресурсосберегающих аграрных технологий.

Раздел 2 .Ресурсосберегающие технологии полевых культур

Раздел 3.Техническое обеспечение ресурсосберегающих технологий

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.01.03. Применение цифровых технологий для производства продукции растениеводства

1. Трудоемкость: 3 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-1.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1 .Технический прогресс в АПК России и мира

Раздел 2. Государственная Программа развития цифровой экономики РФ

Раздел 3. Государственные информационные ресурсы и сервисы для АПК

Раздел 4. Нормативно-правовое обеспечение циф-ровой трансформации АПК России

Раздел 5. Передовые цифровые технологии в АПК

Раздел 6. Прикладные аспекты внедрения цифро-визации по отраслям АПК

4. Промежуточная аттестация проводится в форме

Б1.В.01.04 Удобрения и окружающая среда

1. Трудоемкость: 3 з.е

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные источники загрязнения природной среды удобрениями.

Раздел 2. Экологические проблемы различных систем земледелия.

Раздел 3. Проблема «нитратов» и «тяжелых металлов» в современном земледелии.

Раздел 4. Воспроизводство плодородия и баланс питательных элементов.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.01.ДВ.01.01. Экологические основы земледелия

1. Трудоемкость: 5 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Научное обоснование производства органической продукции.

Раздел 2. Создание агроландшафтов для производства органической продукции.

Раздел 3. Способы производства продукции в органическом земледелии.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.01.ДВ.01.02. Современные методы рекультивации земель поселений

1. Трудоемкость: 5 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Объекты нарушенных земель. Геометрия нарушенных земель. Виды нарушенных территорий. Загрязненные и зараженные земли.

Раздел 2. Рекультивация нарушенных земель. Общие понятия рекультивации. Основные направления рекультивации. Этапы рекультивации.

Раздел 3. Планировка нарушенных земель. Биологическая рекультивация, сельскохозяйственное освоение, лесная рекультивация, землевание.

Раздел 4. Основы проектирования.

Этапы, стадии проектирования. Документация.

Раздел 5. Общие сведения о сметах, сметной документации. Объемы работ по рекультивации.

Раздел 6. Баланс грунтовых масс при проведении рекультивации.

Финансирование работ по рекультивации.

Раздел 7. Технологии рекультивации земель. Эродированные земли. Заравнивание размывов и промоин. Засыпка и выполаживание оврагов.

Определение параметров выполаживания. Закрепление откосов оврагов. Технология рекультивации отвалов.

Раздел 8. Технология землевания. Способы землевания. Требования к землеванию по типам почв. Нормы снятия плодородного слоя почвы.

Раздел 9. Технология производства планировочных работ. Машины для рекультивации.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета .

Б1.В.01ДВ.02.01 Качественная оценка земель

1. Трудоемкость: 6 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. История землепользования.

Раздел 2. Земельные ресурсы

Раздел 3. Земельные ресурсы России.

Раздел 4. Основы землеустройства.

Раздел 5. Оценка земельных ресурсов и земельный кадастр.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета .

Б1.В.01.ДВ.02.02 Мелиорация земель

1. Трудоемкость: 6 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Сущность и содержание мелиорации. Общие понятия о мелиорации. Водно-физические свойства почвы..

Раздел 2. Орошение. Основные сведения об орошении. Режимы орошения с/х культур. Оросительные системы и ее элементы. Типы оросительных систем. Источники воды для орошения.

Раздел 3. Осушение. Общие сведения об осушении. Осушительная система и ее элементы. Классификация осушительных систем по способу отвода избыточных вод.

Раздел 4. Культуртехнические мелиорации.

Раздел 5. Защита почв от водной эрозии. Борьба с водной эрозией почвы, охрана окружающей среды. Гидротехнические противоэрозионные мероприятия..

Раздел 6. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.

Раздел 7. Экономическая эффективность мелиорации.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б2.О.01.01(П) Технологическая практика

1. Трудоемкость: 36 з.е.

2. Формируемые компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6

3. Продолжительность практики: 16 недель.

4. Содержание практики:

Работа магистра-практиканта начинается с ознакомления с условиями производства: почвенно-климатическими и экономическими условиями хозяйства, со структурой и со специализацией, производственной деятельностью, организацией территории, системой земледелия, севооборотами, обеспеченностью хозяйства материальными и трудовыми ресурсами, системой управления хозяйством и др. Знакомство с объектом и предметом исследования. Характеристика хозяйства, научного учреждения, опытной лаборатории или другого объекта, выбранного для проведения исследований. Анализирует наличие базы для исследований. Изучает основные методики проведения анализов почвы, растений, микробиологических объектов, экологической службы. Знакомится с морфологией, биологией, технологией возделывания той или иной культуры, особенностями хранения и

возможностями переработки. Для подробного учёта всех выполняемых трудовых функций, и операций необходимо вести дневник практики. По окончании практики необходимо составить отчёт в письменном виде и предоставить его вместе с дневником руководителю практики от вуза.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Б2.О.1.02.02(П) Научно-исследовательская работа

1. Трудоемкость: 14 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-1, ПКС-2

3. Продолжительность практики: 7 недель.

4. Содержание практики:

Практикант должен определить направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства в хозяйстве на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей. Практикант должен научиться определять потребности в земельных, материальнотехнических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объёма производства и качества растениеводческой продукции. Для подробного учёта всех выполняемых трудовых функций, и операций необходимо вести дневник практики. По окончании практики необходимо составить отчёт в письменном виде и предоставить его вместе с дневником руководителю практики от вуза.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Б2.О.01.02(П) Преддипломная практика

1. Трудоемкость: 6 з.е.

2. Формируемые компетенции: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; УК-6; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ПКС-1; ПКС-2

3. Продолжительность практики: 4 недели.

4. Содержание практики:

Производственная преддипломная практика должна быть обеспечена возможностью обсуждения результатов работы обучающихся друг с другом и с руководителем практики. В практику входит разработка индивидуального плана по тематике ВКР, работа с учебно-методическими материалами и определение актуальной предметной области, разработка программы исследования, сбор информации, качественное описание собранного материала, обработка материала, оценка и интерпретация результатов, оформление научного отчёта.

5. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

ФТД.01 Современные проблемы науки

1. Трудоемкость: 1 з.е.

2. Формируемые компетенции: УК-1.

3. Содержание факультатива:

Раздел 1. Специфика, методология и этапы становления научного знания

Раздел 2. Научная картина мира и социальный статус науки

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

ФТВ.02 Интенсивные технологии производства зерна

1. Трудоемкость: 1 з.е.

2. Формируемые компетенции: ОПК-3.

3. Содержание факультатива:

Раздел 1. Понятие интенсивных технологий и программирования урожайности

Раздел 2. Технологические основы возделывания зерновых культур по интенсивной технологии.

Раздел 3. Особенности применения удобрений и средств защиты при интенсивном производстве зерна

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.