

**Аннотации к рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – магистратура
по направлению подготовки
35.04.04 Агронмия
направленность (профиль) Инновационные технологии в растениеводстве**

Б1.О.01.01 Современные проблемы науки

1. Трудоемкость: 2 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-5.
3. Содержание дисциплины:
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 .

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 с оценкой.

Б1.О.01.03 Иностранный язык в сфере профессиональной коммуникации

1. Трудоемкость: 5 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-4 .
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Сфера профессиональной деятельности .
Раздел 2. Область научных интересов профессиональной коммуникации
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Б1.О.01.04 Нормативно-правовые основы профессиональной деятельности

1. Трудоемкость: 2 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-1.
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: 4 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1 Статистический анализ средства миелектронных т аблиц
4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Б1.О.02.02 Инструментальные методы исследований в агрономии

1. Трудоемкость: 6 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-4.
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.02.03 Экологические основы земледелия

1. Трудоемкость: 5 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-3.
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 экзамена.

Б1.О.02.04 Технология производства плодов и ягод

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-3.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Биологические особенности плодовых растений.
Раздел 2. Организация территории промышленного сада
Раздел 3. Закладка промышленного сада. Агротехника промышленного сада
Раздел 4. Биологические основы ягодоводства
Раздел 5. Современные технологии возделывания ягодных культур
Раздел 6. Размножение ягодных растений
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.О.02.05 Современные методы рекультивации земель поселений

1. Трудоемкость: 4 з.е.

2. Формируемые компетенции: ОПК-3.

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.О.02.06 Инновационные технологии в агрономии

1. Трудоемкость: 3 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: 4з.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 Семеноведение и семенной контроль

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: ПКС-1.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1. Сортовой и семенной контроль, его значение в повышении урожайности с.-х. культур
Раздел 2 . Агротехнические особенности уборки и хранения семенных посевов
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.01.03 Теория и практика заготовки кормов

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: ПКС-1.
3. Содержание дисциплины:
Раздел 1 . История развития кормопроизводства в России. Общие сведения о кормах. Типы кормов и их состав
Раздел 2. Биологоэкологические особенности растений сенокосов и пастбищ различных агроботанических групп
Раздел 3. Принципы составления травосмесей кормового значения
Раздел 4. Питательность кормов. Урожайность и качество: методики
Раздел 5. Способы повышения продуктивности кормовых угодий
Раздел 6. Создание и рациональное использование сенокосов и пастбищ
Раздел 7. Технологии заготовки и хранения объемистых кормов
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета

Б1.В.01.04 Комплексная мелиорация земель

1. Трудоемкость: 3 з.е.
2. Формируемые компетенции: ПКС-1.
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 противозерозийные мероприятия.
Раздел 6. Основные сведения по обводнению и сельскохозяйственному водоснабжению.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б1.В.01.05 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.01.06 Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур

1. Трудоемкость: 35 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1 . Стратегия развития инновационных ресурсосберегающих аграрных технологий. Тенденции энергосбережения в растениеводстве.

Раздел 2. Ресурсосберегающие технологии зерновых культур

Раздел 3. Ресурсосберегающие технологии бобовых культур

Раздел 4. Ресурсосберегающие технологии технических культур

Раздел 5. Ресурсосберегающие технологии кормовых культур

Раздел 6. Техническое обеспечение ресурсосберегающих технологий

4. Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена

Б1.В.01.07.ДВ.01.01 Новейшие технологии промышленного разведения грибов

1. Трудоемкость: 5 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Биологические основы грибоводства. Шампиньоны.

Раздел 2. Общие приемы возделывания вешенки

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Б1.В.01.07.ДВ.01.02 Производство продуктов пчеловодства

1. Трудоемкость: 5 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. Основные особенности и значение пчеловодства. Связь пчеловодства с другими отраслями сельскохозяйственного производства

Раздел 2. Содержание пчелиных семей. Технология производства продуктов пчеловодства

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета .

Б1.В.01.07.ДВ.02.01 Качественная оценка земель

1. Трудоемкость: 4 з.е.

2. Формируемые компетенции: ПКС-2.

3. Содержание дисциплины:

Раздел 1. История земельных отношений в России.

Раздел 2. Земельные ресурсы мира

Раздел 3. Земельные ресурсы России.

Раздел 4. Основы землеустройства.

Раздел 5. Оценка земельных ресурсов и земельный кадастр.

Раздел 6. Особенности землепользования и землеустройства зарубежных стран

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета .

Б1.В.01.07.ДВ.02. Мелиорация земель

1. Трудоемкость: 4 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.

4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Б2.О.02.01(П) Технологическая практика

1. Трудоемкость: 34 з.е.

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

3. Продолжительность практики: 54 недели.

4. Содержание практики:

Работа магистра-практиканта начинается с ознакомления с условиями производства: почвенно-климатическими и экономическими условиями хозяйства, со структурой и 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.

Подготовка научной статьи и доклада на конференцию.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета с оценкой.

Б2.О.01.02(П) Преддипломная практика

1. Трудоемкость: 6 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6
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.В.01 Правовые и организационные меры по противодействию коррупции в профессиональной деятельности

1. Трудоемкость: 1 з.е.
2. Формируемые компетенции: УК-3.
3. Содержание факультатива:
 - Раздел 1. Нормативно-правовая характеристика коррупции
 - Раздел 2. Общая характеристика коррупционных правонарушений
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

ФТД.В.02 Противодействие идеологии терроризма и экстремизма

1. Трудоемкость: 1 з.е.
2. Формируемые компетенции: ОПК-3.
3. Содержание факультатива:
 - Раздел 1. Понятие терроризма как явления, исторический аспект.
 - Раздел 2. Влияние терроризма на национальную безопасность.
4. Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.