

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

35.04.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки /специальности)

**Биологизированные технологии в традиционном и органическом
земледелии**

направленность (профиль/специализация/магистерская программа)

(На следующей странице приводится перечень всех дисциплин (включая факультативные дисциплины) в соответствии с учебным планом. После перечня дисциплин приводятся аннотации к рабочим программам дисциплин в порядке указанном в перечне.)

Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть	
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	Международные деловые коммуникации
Б1.О.02	Управление проектами в сельском хозяйстве
Б1.О.03	Психология саморазвития личности
Б1.О.04	Основы коммерциализации технологических достижений
Б1.О.05	История и методология научной агрономии
Б1.О.06	Современные проблемы в агрономии
Б1.О.07	Инновационные технологии в агрономии
Б1.О.08	Инструментальные методы исследований
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Инновационные технологии хранения и переработки продукции растениеводства
Б1.В.02	Методы планирования и программирования урожаев сельскохозяйственных культур
Б1.В.03	Воспроизводство плодородия почв в системе земледелия
Б1.В.04	Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур
Б1.В.05	Адаптивно-ландшафтное земледелие
Б1.В.06	ГИС в агрономии
Б1.В.07	Органическое земледелие
Б1.В.08	Адаптивное растениеводство в биологизированном земледелии
Б1.В.09	Методика опытного дела в биологизированном земледелии
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
Б1.В.ДВ.01.01	Проектирование системы мелиоративных мероприятий
Б1.В.ДВ.01.02	Мелиорация и рекультивация сельскохозяйственных земель
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02
Б1.В.ДВ.02.01	Системы севооборотов в органическом земледелии
Б1.В.ДВ.02.02	Биологизация севооборотов в органическом земледелии
Блок 2. Практика Обязательная часть	
Б2.О.01(П)	Технологическая практика
Б2.О.02(П)	Научно-исследовательская работа
Часть, формируемая участниками образовательных отношений	
Б2.В.01(Пд)	Преддипломная практика
Блок 3. Государственная итоговая аттестация	

Б3.01(Г)	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Б3.02(Д)	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ФТД	Факультативы
ФТД.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
ФТД.01	Методы биотехнологии в растениеводстве
ФТД.02	Защита растений в биологическом земледелии
ФТД.03	Системы обработки почвы органическом земледелии

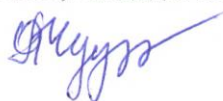
Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.01 «Международные деловые коммуникации»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3з.е, _108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 26 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч., самостоятельная работа – 76 ч., в том числе практическая подготовка- 0 ч., контроль - ч.
	Заочная форма обучения: лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 96 ч, в том числе практическая подготовка - 0 ч., контроль – 4 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование и совершенствование иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции магистра. <i>Профессиональная коммуникативная компетенция магистра</i> – способность и готовность к межкультурной профессиональной коммуникации в научной и производственной сферах, а также способность и готовность пользоваться иностранным языком как средством делового общения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина (Б1.О.01) «Международные деловые коммуникации» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия. УК-4.1 - демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических и профессиональных текстов УК-4.2 - представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, в том числе на иностранном языке. Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик ОПК-2.1 - использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний. Профессиональные компетенции (ПК): нет.
Знания, умения и	Знания:

<p>навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - информационно-коммуникативных ресурсов для поиска информации процессе коммуникации на государственном и иностранном (-ых) языках; (УК-4.1) - структуры беседы (введение в тему, развитие темы, смена темы, подведение итогов сообщения, инициирование и завершение разговора, приветствие, выражение благодарности); (УК-4.2) - технологий делового взаимодействия; (УК-4.2) -способов и приемов делового общения в различных его видах и с различными типами собеседников; (УК-4.2) - критериев оценки процесса деятельности и результатов в профессиональной сфере; (УК-4.2) - технологий делового взаимодействия; (ОПК-2.1) -способов и приемов делового общения в различных его видах и с различными типами собеседников; (ОПК-2.1) - основных составляющих имиджа делового человека; (ОПК-2.1) - этических норм и принципов делового общения. (ОПК-2.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять коммуникативные техники и технологии делового общения с учетом социально- культурных особенностей и требований потребителей; (УК-4.1) - воспринимать и анализировать устную и письменную научную информацию на государственном и иностранном(ых) языке(ах); (УК-4.2) - пользоваться вербальными и невербальными средствами общения, а также распознавать намерения партнеров, пользующихся этими средствами; (УК-4.2) - эффективно планировать и реализовывать устные и письменные деловые коммуникации; (УК-4.2) - использовать технологии делового взаимодействия в управленческой практике; (ОПК-2.1) -эффективно планировать и реализовывать устные и письменные деловые коммуникации; (ОПК-2.1) -преодолевать коммуникативные барьеры; (ОПК-2.1) - проектировать имидж делового человека; (ОПК-2.1) <p>Навыки и/или трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самостоятельной работы с информационно–коммуникативными ресурсами с целью получения профессиональной информации для решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках; (УК-4.1) -построения интонационного оформления предложения в процессе монологического высказывания, при ведении диалога, научной дискуссии (УК-4.2) -межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур. (ОПК-2.1)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Перевод научной литературы по специальности Тема 1.1. Научный стиль Тема 1.2. Специфика перевода научных терминов</p> <p>Раздел 2. Аннотирование, реферирование и составление обзоров Тема 2.1. Первичные и вторичные тексты Тема 2.2. Основы компрессии научного текста</p> <p>Раздел 3. Написание и презентация научной работы по специальности Тема 3.1. Научный текст Тема 3.2. Оформление письменных работ</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>1</u> – <u>зачет</u> <u>Заочная форма обучения:</u> курс <u>1</u> – контрольная работа, зачет.</p>

Автор:

зав. кафедрой иностранных языков, доцент кафедры
иностраных языков, кандидат психологических наук
О.А. Чуднова



Аннотация рабочей программы дисциплины
«Управление проектами в сельском хозяйстве»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
<i>код</i>	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 4 ч, в том числе практическая подготовка – 0 ч., практические занятия – 18 ч, в том числе практическая подготовка – 0 ч., самостоятельная работа – 50 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у магистрантов компетенций, направленных на получение теоретических знаний о сущности и инструментах управления проектами, позволяющего квалифицированно принимать решения по координированию людей, оборудования, материалов, финансовых средств и графиков для выполнения определенного проекта в заданное время, в пределах бюджета и к удовлетворению заказчика (потребителя).
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.02 «Управление проектами в сельском хозяйстве» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-1 - Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий;</p> <p>УК-1.2 - Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации;</p> <p>УК-2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла:</p> <p>УК-2.1 - Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;</p> <p>УК-2.2 - Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами;</p> <p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.1- Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели;</p> <p>УК-3.2 - Руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды</p>

	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства: - ОПК-6.1 - Находит организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: - методики поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Технологии разработки стратегии действий и предлагает направления ее реализации (УК-1.2); - методики разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК-2.1); - работы участников проекта, разрешения возникающих разногласий и конфликтов (УК-2.2) - стратегии сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели (УК -3.1) - основы командной работы, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды (УК-3.2) - технологий принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и ответственность за них (ОПК-6.1)</p> <p>Умения: - осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывать стратегию действий и предлагать направления ее реализации (УК-1.2); - разрабатывать концепцию проекта: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, определять ожидаемые результаты и сферы применения проекта; разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов; разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ (УК-2.1); - организовать и координировать работу участников проекта, преодолевать возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами (УК-2.2) - разрабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организовать работу команды для достижения поставленной цели (УК-3.1); - руководить командной работой, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды (УК-3.2) - находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрировать готовность нести за них ответственность (ОПК-6.1)</p> <p>Навыки /трудовые действия: - поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разработки стратегии действий и направления ее реализации (УК-1.2); - - разработки концепции проекта: формулировки цели, задач, обоснования актуальности, значимости, ожидаемых результатов и сферы применения проекта; разработки и анализа альтернативных</p>

	<p>вариантов проекта для достижения намеченных результатов; разработки проектов, определения целевых этапов и основных направлений работ (УК-2.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - организации и координации работ участников проекта, преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами (УК-2.2) - разработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели (УК-3.1) - управления командной работой, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды (УК-3.2) - принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность (ОПК-6.1)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика управления проектами. 2. Разработка концепции проекта. 3. Окружение, участники и организационная структура проекта. 4. Процессы управления и ресурсы проекта. 5. Основы командной работы в проекте. 6. Преодоление конфликтов и разногласий в проектной деятельности. 7. Стоимостная оценка проекта 8. Принятие проектных решений в нестандартных ситуациях 9. Исполнение проекта.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 2 – зачет
Автор:	Чернобай Н.Б. доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Менеджмент и управление проектами в сельском хозяйстве»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., лабораторные занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является формирование теоретических знаний, практических умений и навыков управления проектами и менеджментом в сельском хозяйстве в сфере ресурсосберегающих технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.03 «Менеджмент и управление проектами в сельском хозяйстве» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений». Изучение дисциплины осуществляется для студентов очной формы обучения – в 2 семестре.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-1-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.</p> <p>УК-1.2- Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.</p> <p>УК-2-Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.</p> <p>УК-2.1-Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.</p> <p>УК-2.2- Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами.</p> <p>УК-3-Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-3.1-Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения</p>

	<p>поставленной цели.</p> <p>УК-3.2-Обладает навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.</p> <p>УК-3.3-Планирует командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений.</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК- 6-Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p> <p>ОПК- 6.1-Находит организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрирует готовность нести за них ответственность.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК) – нет</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Технологий решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и способов их решения (УК-1.2); -Современных концепции разработки проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. (УК-2.1); - Способы работы участников проекта, способствуя конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивая работу команды необходимыми ресурсами. (УК-2.2); - Стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели. (УК-3.1); - Технологий преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (УК-3.2); - Формы командной работы, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды. Организует обсуждение разных идей и мнений. (УК-3.3); - Способы принятия организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и демонстрируя готовность нести за них ответственность (ОПК- 6.1). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определять в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагать способы их решения. (УК-1.2); - Разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. (УК-2.1);

	<ul style="list-style-type: none"> - Ограничивать и координировать работу участников проекта, способствовать конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивать работу команды необходимыми ресурсами. (УК-2.2); - Вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели. (УК-3.1); - Обладать навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (УК-3.2); - Планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды. Организовать обсуждение разных идей и мнений. (УК-3.3); - Находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и демонстрировать готовность нести за них ответственность (ОПК- 6.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Осуществления поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определения в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке и способов их решения. (УК-1.2); -Разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения. (УК-2.1); - Организации и координации работы участников проекта, способствуя конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивая работу команды необходимыми ресурсами. (УК-2.2); - Выработки стратегии сотрудничества и на ее основе организации работы команды для достижения поставленной цели. (УК-3.1); - Преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон. (УК-3.2); - Планирования командной работы, распределяя поручения и делегируя полномочия членам команды. Организуя обсуждения разных идей и мнений. (УК-3.3); - Нахождения организационно-управленческих решений в нестандартных ситуациях и демонстрируя готовность нести за них ответственность (ОПК- 6.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Менеджмент в сельском хозяйстве. 2. Функциональные основы менеджмента. 3. Целеполагание в менеджменте. 4. Стратегический менеджмент. 5. Командообразования и лидерство и менеджменте. 6. Управление конфликтами в менеджменте. 7. Структуризация проекта. 8. Жизненный цикл и фазы управления проектом.

	9. Принятие организационно-управленческих решений.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 2 – зачет.
Автор:	к.э.н., доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий Н.Б. Чернобай

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.О.03 «Психология саморазвития личности»
 по подготовке магистра по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч, практические занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч, самостоятельная работа – 50 ч., в том числе практическая подготовка -0 ч.
Цель изучения дисциплины	Приобретение студентами комплексных знаний о саморазвитии личности, как автора своей жизни, преобразователя общества, природы и самого себя; закономерностей и процессов самоизменения, самопреобразования, активного строительства человеком самого себя на всех уровнях своей организации (физическом, социальном, личностном, духовном), навыков моделирования и управления собственным личностным и профессиональным саморазвитием.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.03 «Психология саморазвития личности» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-1-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-1.1 -Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>УК-1.2-Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации</p> <p>УК-3 - Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2- Руководит командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды;</p> <p>УК-5- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.2- Владеет навыками создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач;</p> <p>УК-6 - Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.1- Выявляет мотивы и стимулы для саморазвития,</p>

	<p>определяя приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки;</p> <p>УК-6.2 Реализует индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда;</p> <p>ОПК -2- Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;</p> <p>ОПК-2.1- Использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний;</p> <p>ОПК-2.2- Использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний;</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); - о поиске вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. (УК-1.2); - стратегий сотрудничества, организации работы команды для достижения поставленной цели (УК - 3.2); - анализа и учёта разнообразия культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5.2); - о мотивах и стимулах, которые оказывают влияние на саморазвитие, определяя приоритеты профессионального роста (УК-6.1); - особенностей планирования профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.2); - различных методов обучения для передачи профессиональных знаний в области агрономии (ОПК-2.1); - особенности различных методов обучения для передачи профессиональных знаний в области агрономии (ОПК-2.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК - 1.1); - осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывать стратегию действий и предлагает направления ее реализации (УК - 1.2); - планировать командную работу, распределять поручения и делегировать полномочия членам команды; организовывать обсуждения разных идей и мнений (УК - 3.2); - создания толерантной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач (УК-5.2); - выявлять мотивы и стимулы для саморазвития, определяя приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки (УК-6.1); - реализовать индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда(УК-6.1); - использовать различные методы обучения для передачи профессиональных знаний в области агрономии (ОПК-2.1); - использует различные методы обучения для передачи

	<p>профессиональных знаний в области агрономии (ОПК-2.1);</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); - поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разработки стратегии действий и направления её реализации(УК-1.2); - руководства командной работой, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды; - выявления мотивов и стимулов для саморазвития, определяет приоритеты профессионального роста, в том числе на основе самооценки (УК-6.1); - реализации индивидуальную траекторию развития профессиональной траектории с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.2); - использования различных методов обучения для передачи профессиональных знаний в области агрономии (ОПК-2.1); - использование различных методов обучения для передачи профессиональных знаний в области агрономии (ОПК-2.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Предмет, цели и задачи психологии саморазвития. 2. Проблема саморазвития личности в отечественной и зарубежной психологии. 3. Саморазвитие как проявление субъектности человека. 4. Саморазвитие в контексте жизненного пути человека. 5. Саморазвитие личности как специфическая деятельность. 6. Формы и средства саморазвития. 7. Возрастные особенности саморазвития личности. 8. Психолого-педагогическое сопровождение саморазвития личности.
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 1 – зачет.
Автор:	Тарасова С.И, д.пед.н., профессор кафедры педагогики, психологии и социологии

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Бизнес-планирование в агрономии»**

по подготовке обучающихся по программе магистратуры по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	«Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии»
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 2 ч., практические занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., самостоятельная работа – 50 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на овладение теоретических знаний, практических умений и навыков бизнес-планирования в агрономии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.05 «Бизнес-планирование в агрономии» относится к обязательной части дисциплин
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК) УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла <i>УК-2.2</i> Организует и координирует работу участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-5. Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности <i>ОПК-5.1</i> Определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности <i>ОПК-5.2</i> Демонстрирует знания экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства</p> <p>ОПК-6. Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства <i>ОПК-6.2</i> Демонстрирует базовые знания организационно-экономических основ функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основ планирования и управления деятельностью предприятия</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5. Способен рассчитать агрономическую,</p>

	<p>энергетическую, экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов и инноваций</p> <p><i>ПК-5.1</i> Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов</p> <p><i>ПК-5.2</i> Использует методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы организации и координации работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами (УК-2.2); – основные показатели финансовых результатов и экономической эффективности реализации проекта в профессиональной деятельности (ОПК-5.1); экономические основы производства и коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2); – организационно-экономические основы функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основы планирования и управления деятельностью предприятия (ОПК-6.2); – правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности (<i>13.017 D/01.7 Зн.21</i>) (ПК-5.1); – методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (<i>13.017 D/01.7 Зн.18</i>) (ПК-5.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять основы организации и координации работы участников проекта, конструктивного преодоления возникающих разногласий и конфликтов, обеспечения работы команды необходимыми ресурсами (УК-2.2); – владеть методикой расчета показателей финансовых результатов и экономической эффективности реализации проекта в профессиональной деятельности (ОПК-5.1); – использовать знания экономических основ производства и коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2); – применять знания организационно-экономических основ функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основ планирования и управления деятельностью предприятия (ОПК-6.2); – пользоваться программным обеспечением для

	<p>организации систем электронного документооборота, учета и отчетности (<i>13.017 D/01.7 У.14</i>) (ПК-5.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-5.2) <p>Навыки и/или трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> – организация и координация работы участников проекта, конструктивное преодоление возникающих разногласий и конфликтов, обеспечение работы команды необходимыми ресурсами (УК-2.2); – расчет показателей финансовых результатов и экономической эффективности реализации проекта в профессиональной деятельности (ОПК-5.1); – применять на практике экономические основы производства и коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2); – применять на практике организационно-экономические основы функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основы планирования и управления деятельностью предприятия (ОПК-6.2); – применять на практике программное обеспечение для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности (ПК-5.1); – расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (<i>13.017 D/01.7 ТД.9</i>) (ПК-5.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Теоретические основы бизнес-планирования Тема 2. Технология разработки бизнес-плана Тема 3. Оформление и презентация бизнес-плана Тема 4. Финансирование бизнес-планов</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет</p>
Автор(ы):	<p>Доцент кафедры предпринимательства и мировой экономики, к.э.н., Вайцеховская С.С.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«История и методология научной агрономии»**
по подготовке обучающегося по программе магистратуры
по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	<u>Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур</u>
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., (лабораторные) занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	является формирование знаний и умений будущих руководителей сельскохозяйственного производства по методике опытного дела в области агрономии и методам статистической обработки результатов опытов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.05 «История и методология научной агрономии» является дисциплиной обязательной вариативной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-1-Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.</p> <p>ОПК-1.1- Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области.</p> <p>ОПК-3-Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-3.2-Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве.</p> <p>ОПК-4-Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчётные документы.</p> <p>ОПК-4.1-Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирование и проведение экспериментов в области земледелия и растениеводства.</p> <p>ОПК-4.2-Разрабатывает планы, программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии.</p> <p>ОПК-4.3-Обобщает и анализирует результаты исследований, готовит отчётные документы и рекомендации по результатам научных исследований.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): нет</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе	Знания: - Особенности поведения и мотивации людей

<p>изучения дисциплины</p>	<p>различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей(УК-5.1); -мотивов и стимулов для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста(УК-6.2); Умения: -Осуществлять поиск и анализировать достижения науки и производства в профессиональной области (ОПК-1.1); -Использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК-3.2); - Использовать знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства (ОПК-4.1);. Навыки: -Владения научно- обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности(ОПК-3.1); -Разрабатывать планы, программы, методики и проводить научные исследования в области агрономии(ОПК-4.2): -Обобщает и анализирует результаты исследований, готовит отчётные документы и рекомендации по результатам научных исследований (ОПК-4.3).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Истоки возникновения и этапы развития исторических основ научной агрономии Раздел 2. Биологическое обоснование современных систем земледелия, история и методология Раздел 3. Обработка почвы как элемент системы земледелия</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очное-1семестр - экзамен, реферат</p>
<p>Авторы</p>	<p>доктор с.-х. н., доцент О.И.Власова</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Современные проблемы в агрономии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	<u>Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур</u>
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., лабораторные занятия – 26 ч., в том числе практическая подготовка – 26 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч.
Цель изучения дисциплины	является формирование знаний и умений будущих руководителей сельскохозяйственного производства по методике опытного дела в области агрономии и методам статистической обработки результатов опытов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.06 «Современные проблемы в агрономии» является дисциплиной обязательной вариативной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-1- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>УК-1,1- Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя её составляющие и связи между ними. Выбирает стратегию действий.</p> <p>УК-1.2- Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Разрабатывает стратегию действий и предлагает направления ее реализации</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-1-Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства.</p> <p>ОПК-1.1- Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области.</p> <p>ОПК-1.2- Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-5-Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности.</p>

	ОПК-5.2- Демонстрирует знания экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Проблемной ситуации как системы, выявляя её составляющие и связи между ними (УК-1.1); -Экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2); -Видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации (УК-1.2); - Осуществлять поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области(ОПК 1.1); - Использовать знания достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности (ОПК-1.2); - Владеть методиками обучения в профессиональной области. Способами взаимодействия с аудиторией (ОПК-1.2); - Коммерциализировать технологические достижения в области сельскохозяйственного производства(ОПК-5.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Реализовывать индивидуальную траекторию развития с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда (УК-6.2) -Использовать знания достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности (ОПК-1.2) -Обосновывать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Раздел 1. Сущность современных проблем в агрономии Раздел 2. Поиск путей решения современных проблем сельскохозяйственного производства
Форма контроля	Очное-1 семестр, экзамен
Авторы	Доктор с.-х. н., доцент О.И. Власова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инновационные технологии в агрономии»
 по подготовке магистра по программе магистратуры
 по направлению подготовки

	35.04.04 Агрономия
код	направление подготовки
	Ресурсосберегающие технологии в адаптивно-ландшафтном земледелии
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е.180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - ___ ч. практические (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка - ___ ч., самостоятельная работа – 102 ч., в том числе практическая подготовка - ___ ч., контроль 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов магистратуры компетенций, направленных на получение теоретических знаний по теоретическим основам инновационной деятельности в агрономии; формирование умений по оценке возможности их применения в профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.07 «Инновационные технологии в агрономии» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)», «Обязательная часть»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства (ОПК 1):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области (ОПК 1.1) - Использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности (ОПК 1.2) <p>Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК 3):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности (ОПК 3.1) - Использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК 3.2) <p>Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК 4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства

	<p>(ОПК 4.1) Способен рассчитать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов и инноваций (ПК 4):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов (ПК 4.1) - Использует методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов (ПК 4.2)
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знает методические приемы поиска и анализа достижений современной науки и производства в профессиональной области (ОПК 1.1) - знает этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований в агрономии, современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения (ОПК 1.2) - знает приемы, необходимые для самостоятельного обучения новым методам решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности своей профессиональной деятельности (ОПК 3.1) - знает принципы, методы и приемы распространения разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК 3.2) - знает этапы развития традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области применения инновационных технологий (ОПК 4.1) - знает основные показатели экономической эффективности и финансовые результаты внедрения инновационных технологий в агрономии (ОПК 5.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Умеет использовать современные методы поиска и анализа достижений науки и производства в профессиональной области (ОПК 1.1) - Умеет на практике использовать достижения науки и производства для решения конкретных задач в области агрономии (ОПК 1.2) - умеет изменять научный и научно- производственный профиль своей профессиональной деятельности и использовать теоретические методологические подходы в организации научных исследований (ОПК 3.1) - умеет составлять информационные базы по разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК 3.2) - умеет составить и обосновать программу и методику проведения опытов, наблюдений и анализов, обосновать

	<p>направления и методы решения современных проблем в области применения инновационных технологий (ОПК 4.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - умеет скорректировать приемы инновационных технологий с целью увеличения экономической эффективности и получения более высокого дохода от их внедрения (ОПК 5.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеет навыками самостоятельного анализа достижений современной науки и производства в профессиональной области (ОПК 1.1); - Владеет методами решения конкретных современных проблем агрономии (ОПК 1.2); - Владеет способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования и изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК 3.1); - Владеет навыками владения современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК 3.2); - Владеет навыками решения традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области применения инновационных технологий (ОПК 4.1); <p>владеть навыками расчета экономической эффективности внедрения инновационных технологий в агрономии (ОПК 5.1).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в агрономии</p> <p>Раздел 2. Инновационные агротехнологии.</p> <p>Раздел 3. Ресурсосберегающее земледелие</p> <p>Раздел 4. Техническое обеспечение инновационных технологий</p> <p>Раздел 5. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1_ – экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>Кандидат с.-х.наук, доцент Дрёпа Е.Б.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инструментальные методы исследований»
по подготовке магистра по направлению подготовки**

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 26 ч., , самостоятельная работа – 76 ч., контроль 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Овладение инструментальными методами исследования показателей почвенного плодородия и качества продукции растениеводства.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.08 «Инструментальные методы исследований» является дисциплиной обязательной части.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-4 – способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы: ОПК-4.1 – демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства; ОПК-4.2 – разрабатывает планы, программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии; ОПК-4.3 – обобщает и анализирует результаты исследований, готовит отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований ПК-5 - Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных элементов технологий в условиях производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики: ПК-5.1 - Организовывает проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства ПК-5.2 - Применяет современные технологии обработки и представления экспериментальных данных с использованием специального программного обеспечения и методов математической статистики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - традиционных и современных методов инструментальной диагностики физических, биохимические и химические

	<p>условий среды обитания растений (ОПК-4.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - современных методик научных исследований в области диагностики плодородия почвы (ОПК-4.2); - основ подготовки отчетных документов по результатам научных исследований в области управления питанием растений и плодородием почвы (ОПК-4.3). <p>-методы закладки и проведения полевых опытов (ПК-7.1);</p> <p>-методы статистического анализа результатов наблюдений и учетов; порядок ведения документации и отчетности (ПК-7.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использовать современные методы инструментальной диагностики физических, биохимические и химические условий среды обитания растений при проведении экспериментов в области управления питанием растений и плодородием почвы (ОПК-4.1); - Использовать современные методики в области диагностики плодородия почвы при проведении научных исследований (ОПК-4.2); - Использовать результаты научных исследований в области управления питанием растений и плодородием почвы для подготовки отчетных документов (ОПК-4.3); -Заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ПК-7.1); -Применить современные технологии обработки данных с использованием математической статистики (ПК-7.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применяет современные инструментальные методы исследований при проведении экспериментов в области управления питанием растений и плодородием почвы (ОПК-4.1); - Проводит научные исследования с применением современных методик в области плодородия почвы (ОПК-4.2); - Составляет отчетные документы по результатам научных исследований в области управления питанием растений и плодородием почвы (ОПК-4.3); - Проводит постановки различных полевых опытов (ПК-7.1); - Проводит обработки полученных данных с использованием математической статистики (ПК-7.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Инструментальная диагностика физических условий среды обитания растений.</p> <p>Раздел 2. Биохимические и химические методы исследования растений и среды их обитания.</p> <p>Раздел 3. Инструментальная диагностика биологических факторов среды обитания растений.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения: семестр 3 – экзамен</u></p>

Автор(ы):	Коростылёв С. А., кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии и физиологии растений.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инновационные технологии хранения и переработки продукции
растениеводства»**

по подготовке магистра по программе магистратуры

по направлению подготовки

	Агрономия
35.04.04	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 3 _____ з.е, _108_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч. практические (лабораторные) занятия – _26_ ч., в том числе практическая подготовка – 26 ч., самостоятельная работа – _76_ ч, в том числе практическая подготовка - 76 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лабораторные занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., практические занятия – 2 ч., в том числе практическая подготовка – 2 ч., самостоятельная работа – 98 ч. в том числе практическая подготовка – 98 ч. контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Самостоятельное обобщение информации об инновационных технологиях, анализ полученных данных с использованием базы по инновациям. Овладение навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в области хранения и переработки продукции растениеводства, использование и создание базы данных по инновационным технологиям, владение методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях хранения и переработки продукции растениеводства; методом распространения инноваций в производстве.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.01 «Инновационные технологии хранения и переработки продукции растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций,	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2 Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из

<p>формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>специализации сельскохозяйственной организации и разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3).
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - потребностей рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - систем контроля качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предвидеть потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - разрабатывать системы мероприятий контроля качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Прогнозировать потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие и стратегия инновационной деятельности в области хранения и переработки продукции растениеводства, прогнозируя потребности рынка 2. Контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, биохимия зерна и семян как объекта хранения и переработки. 3. Изменение химического состава зерна при переработке его в муку и крупу. 4. Биохимические процессы, протекающие в плодовоовощной продукции при хранении. 5. Функциональные продукты питания. Состояние и перспективы развития производства продуктов функционального назначения. 6. Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки 7. Техническое обеспечение инновационных технологий 8. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инновационных технологий хранения
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: семестр <u> 3 </u> – <u> </u> зачет <u> </u></p> <p>Заочная форма обучения: курс <u> 2 </u> – контрольная работа, зачет</p>

Автор:	Канд. с.-х.н., доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырьяН. А. Есаулко
---------------	--

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы программирования урожаев сельскохозяйственных культур»
 по подготовке бакалавра по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., лабораторные занятия – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч.,
Цель изучения дисциплины	Разработка системы мер по получению урожая заданного качества, нацеленное на полное использование генетического потенциала сельскохозяйственных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Б1.В.02 «Методы планирования и программирования урожаев сельскохозяйственных культур»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК - 3 - Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ПК – 3.1- применяет методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур;
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - Методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур (ПК – 3.1); - Правила работы с программным обеспечением, используемым для организации систем электронного документооборота, учета и отчетности (ПК-5.1); - систем мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2). Умения: - Рассчитывать различные виды урожайности сельскохозяйственных культур(ПК-3.1); - Контролировать качество и безопасность растениеводческой продукции (ПК-5.1);

	<p>-Организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-5.2).</p> <p>Навыки и/или трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Программирует урожайности сельскохозяйственных культур (ПК – 3.1); - Организует контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-5.1); - Разрабатывает принципиально новые и оригинальные системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Методы программирования урожая, актуальность проблемы и пути реализации.</p> <p>Раздел 2. Агрометеорологические методы программирования урожая.</p> <p>Раздел 3. Агрохимические методы программирования урожая.</p> <p>Раздел 4. Агротехнические и биологические методы программирования урожая.</p> <p>Раздел 5. Влияние условий водно-воздушного режима почвы на программирование урожая.</p> <p>Раздел 6. Программирование урожая на основе математикостатистических методов.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> курс – зачет с оценкой
Автор:	Доцент кафедры агрохимии и физиологии растений Голосной Е.В.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Воспроизводство плодородия почв в системе земледелия»
 по подготовке магистра по программе магистратуры
 по направлению подготовки

	<u>35.04.04 Агрономия</u>
Код 4	
	<u>Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии</u>
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., лабораторные занятия – 26 ч., самостоятельная работа – <u>76</u> ч., контроль 36 час.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Воспроизводство плодородия почв в системе земледелия» является формирование у студентов магистратуры компетенций, направленных на получение теоретических знаний о формировании знаний и умений по подбору методов и методик исследования почв, в зависимости от почвенных условий, и в соответствии с поставленными задачами
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2-Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения качества и безопасности растениеводческой продукции и определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации ПК-2.3-Владеет методами и методиками контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве, почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -Методов повышения содержания органического вещества в почве(ПК-4.1); -Видов эрозии почв, природных и антропогенных факторов, влияющие на ее протекание (ПК-4.2); Умения: -Определять пригодность почвы под различные виды сельскохозяйственных угодий (ПК-4.1); -Разрабатывать систему мероприятий по борьбе с эрозией почв с целью их охраны(ПК-4.2);

	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Применяет методы контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве(ПК-4.1); -Владеть методиками почвенных изысканий, агрохимических исследований, экологического мониторинга, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия(ПК-4.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Особенности мероприятий по возобновлению почвенного плодородия в Ставропольском крае. Особенности севооборотов и систем удобрения. Агрохимические, противозерозивные, агролесомелиоративные, культуртехнические, организационно-хозяйственные мероприятия повышения плодородия в крае. Борьба с засолением и опустыниванием.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр ___3__ курсовой проект; – экзамен</p>
Автор:	<p>Профессор В.С. Цховребов</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практические 10 часов, лабораторные занятия – 32 ч., в том числе практические – 32 часа, самостоятельная работа – 102 ч., в том числе практические – контроль 102 часа
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины формирование инновационного системного мировоззрения, представления, теоретических знаний, практических навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки, освоения ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.04 «Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений». Изучение дисциплины осуществляется для студентов очной формы обучения – в 1 семестре.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) – нет Общепрофессиональные компетенции (ОПК) – нет Профессиональные компетенции (ПК): ПК- 1- Способен обосновывать выбор вида системы земледелия и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий ПК-1.1- Обосновывает выбор видов систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности ПК-1.2- Оптимизирует структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов ПК- 2-Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации и разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции ПК-2.2- Обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

	<p>ПК- 3- Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p> <p>ПК-3.2 Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Видов систем земледелия, их преимущества и недостатки (ПК-1.1); - Структур посевных площадей(ПК-1.2) -Виды выращиваемой продукции(ПК-2.2) -Научные достижения и передовой опыт отечественных и зарубежных производителей(ПК-3.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях с целью выбора оптимальной (ПК-1.1); -Рационально использовать земельные ресурсы(ПК-1.2) -Обосновывать виды специализации выращиваемой продукции(ПК-2.2) - Повышать эффективность технологий выращивания продукции растениеводства(ПК-3.2) - <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обосновывает выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); - Оптимизирует структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов (ПК-1.2); - Обосновывает специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2) - Повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства(ПК-3.2)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия 2. Ресурсосберегающая системы обработки почвы 3. Ресурсосберегающие технологические комплексы возделывания полевых культур
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – экзамен, курсовой проект</p>
<p>Автор:</p>	<p>д. с.-х. н., доцент О.И.Власова</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Адаптивно-ландшафтное земледелие»
по подготовке магистра по программе магистратуры
по направлению подготовки**

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з. е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка– 6 ч., лабораторные занятия – 26 ч., в том числе практическая подготовка– 26 ч., самостоятельная работа – 76 ч., в том числе практическая подготовка– 76 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование системного мировоззрения теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки и оценки создания экологически безопасных, высокопродуктивных, устойчивых агроландшафтов при освоении адаптивно-ландшафтных систем земледелия
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.05 «Адаптивно-ландшафтное земледелие» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 – Способен обосновывать выбор вида системы земледелия и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий; ПК-1.1 – Обосновывает выбор видов систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности; ПК-1.2 – Оптимизирует структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов; ПК-2 – Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации и разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; ПК-2.3 – Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции.

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видов систем земледелия, природных и экономических условий их деятельности, преимуществ и недостатков (ПК-1.1;), (Зн.3); -адаптивного потенциала сельскохозяйственных культур, целесообразности включения их в структуру посевных площадей для рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); - специализации сельскохозяйственных предприятий, приемов управления и требований к качеству и безопасности производства растениеводческой продукции в соответствии с действующими государственными стандартами, и требований охраны труда в части, регламентирующей выполнение трудовых обязанностей (ПК-2.3), (Зн.16; Зн.23); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать преимущества и недостатки различных видов систем земледелия в конкретных природно-экономических условиях для оптимизации выбора (ПК-1.1), (У.3); -определять пригодность почвенных и климатических условий для возделывания различных видов сельскохозяйственных культур (ПК-1.2); - разрабатывать системы мероприятий для производства, контроля качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности растениеводческой продукции от заданных норм с целью корректировки технологии производства (ПК-2.3), (У.11; У.12); - <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять на практике обоснованный выбор вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1) (ТД.1); - разрабатывать на практике оптимальную структуру посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов (ПК-1.2) (ТД.4); - разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-2.3), (ТД.7).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Системы земледелия, адаптация к конкретным природно-экономическим условиям и агроэкологическим группам земель.</p> <p>Раздел 2. Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты с учетом почвенно-климатических условий и агроэкологических групп земель.</p> <p>Раздел 3. Системы обработки почвы и их проектирование в полевых агроландшафтах.</p> <p>Раздел 4. Агротехнологии в адаптивно-ландшафтных</p>

	системах земледелия. Раздел 5. Система мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – экзамен
Автор:	Доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, к. с.-х. н., В.М. Передериева

Аннотация рабочей программы дисциплины
«ГИС в агрономии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Профиль: магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч. лек. интер. – 2 ч. лабораторные занятия – 26 ч., в том числе практическая подготовка – 26 ч., лаб. интер. – 4 ч. самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 72 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка – 2 ч. лабораторные занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., лаб. интер. – 2 ч. самостоятельная работа – 94 ч., в том числе практическая подготовка – 94 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, умений, навыков и компетенций у студентов в области современных информационных технологий обработки и анализа информации, использование геоинформационных систем в целях визуализированного представления пространственно-распределенных данных.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.В.06) «ГИС в агрономии»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-3 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ПК-3.3 Обосновывает стратегии развития растениеводства в организации на основе специализированных электронных информационных ресурсов и геоинформационных систем и программных комплексов при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве ПК-5 Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности</p>

	<p>инновационных элементов технологий в условиях производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики</p> <p>ПК-5.1 Организует проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства</p> <p>ПК-5.2 Применяет современные технологии обработки и представления экспериментальных данных с использованием специального программного обеспечения и методов математической статистики</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - программирования урожайности сельскохозяйственных культур с использованием геоинформационных систем (ПК-3.1) - специализированных электронных информационных ресурсов и геоинформационных систем и программных комплексов (ПК-6.1) - специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов и геоинформационных систем при координации (ПК-6.2) - эффективности использования инновационных технологий (ПК-7.1) - специального программного обеспечения геоинформационных систем (ПК-7.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применяет методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной при помощи ГИС технологий (ПК-3.1) - обосновывать стратегии развития растениеводства в организации на основе ГИС (ПК-6.1) - использовать геоинформационные системы при координации текущей производственной деятельности в растениеводстве (ПК-6.2) - использовать геоинформационные системы в условиях производства (ПК-7.1) - применяет ГИС технологии при обработки и представления экспериментальных данных (ПК-7.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения построения карт в ГИС в целях расчетов потенциальной, климатически обеспеченной (ПК-3.1) - создания картографического материала на основе ГИС при стратегии развития растениеводства (ПК-6.1) - использования координатной привязки данных в растениеводстве на основе геоинформационных систем (ПК-6.2) - создания карт в геоинформационных системах в целях проведения прогнозирования (ПК-7.1) - применяет ГИС технологии при представления экспериментальных данных в картографическом отображении (ПК-7.2)

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Основные понятия. Классификация геоинформационных систем. Тема 2. Общие понятия о дистанционном зондировании земли. GPS - система глобального позиционирования. Тема 3. Представление пространственной экологической информации в ГИС. Тема 4. Ввод пространственных и атрибутивных данных в ГИС. Тема 5. Взаимосвязь пространственных и атрибутивных данных в ГИС. Тема 6. Основы геопространственного анализа. Тема 7. Интеграция ГИС и Интернет.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, зачет</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Доцент кафедры землеустройство и кадастры кандидат геог. наук С. В. Одинцов</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Органическое земледелие»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч. (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч., в том числе практическая подготовка – 102 ч. <u>Заочная форма обучения – лекции -2ч., лабораторные - бч,практические – 2 ч.</u> самостоятельная работа – 130 ч, контроль-4
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений в разработке элементов органического земледелия
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.07 «Органическое земледелие» является дисциплиной обязательной вариативной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-6 Способен обосновать направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства ПК-6.1-Определяет перспективные направления повышения эффективности производства экологически чистой растениеводческой продукции ПК-6.2- Способен подготавливать рекомендации о целесообразности внедрения в производство биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - Потребностей рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.2); -Направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства(ПК-8.1); -Биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия (ПК-8.2); Умения: - Предвидеть потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.2); -Разработать программу и методику научных

	<p>исследований (ПК-8.1);</p> <p>-Сделать вывод и заключение о целесообразности внедрения в производство элементов технологий и сортов (ПК-8.2);</p> <p>Навыки:</p> <p>- Прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.2);</p> <p>- Владеет современными программами закладки полевых опытов (ПК-8.1);</p> <p>- Составляет отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания (ПК-8.2);</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>1. Предпосылки возникновения органического сельского хозяйства</p> <p>2. Основные элементы органического сельского хозяйства</p> <p>2. Перспективы внедрения органического сельского хозяйства</p>
Форма контроля	Зачет
Авторы	Доктор с.-х. наук, доцент О.И.Власова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Адаптивное растениеводство в биологизированном земледелии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
Профиль	
Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии	
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4з.е. 144час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции - 10ч. лабораторные занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 108ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является: формирование теоретических знаний по основам, методам и способам совершенствования существующих форм системы земледелия на основе широкого применения биологических приёмов и средств для воспроизводства плодородия почв, средств защиты растений
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.08 «Адаптивное растениеводство в биологизированном земледелии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений программы магистратуры;
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>ПК-6 Способен обосновать направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства</p> <p>ПК-6.1 Определяет перспективные направления повышения эффективности производства экологически чистой растениеводческой продукции</p> <p>ПК-6.2 Способен подготавливать рекомендации о целесообразности внедрения в производство биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	Знания: -Современных технологий агрономии при выращивании органической продукции (3.2)
	В

<p>процессе изучения дисциплины</p>	<p>-Основных понятий и определения связанные с применением органического сельского хозяйства; воспроизводства плодородия почв, основные виды разрешенных удобрений и биопрепаратов и технологии их внесения (8.1) -Приемов экологически безопасных технологий возделывания сельскохозяйственных культур (8.2) Умения: -Планировать урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса (3.2) -Анализировать фитосанитарное состояние, разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия для защиты культивируемых культур от вредителей, болезней и сорной растительности с соблюдением правил техники безопасности.8.1 -Применять современные технологии при выращивании органической продукции)8.2) Навыки: -Определения совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей (3.2.) -Навыками оценки эффективности при применения удобрений и средств -Защиты допустимых в области органического земледелия(8.1) планирования урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса с элементами органического земледелия (8.2)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные положения биологизированной системы земледелия на агроландшафтной основе 2. Агроклиматическое и ландшафтное районирование территории Ставропольского края 3. Сбалансированная биологизированная система удобрения. Экологическое и экономическое значение биологического азотонакопления. 4. Интегрированная защита полевых культур от вредных организмов. 4. Техническое обеспечение современных систем земледелия. 5. Экономическая эффективность сбалансированной биологизированной системы земледелия на агроландшафтной основе
<p>Форма контроля</p>	<p>Зачет с оценкой</p>
<p>Автор:</p>	<p>Доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства к.с.-х.н., О.Г. Шабалдас</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика опытного дела в земледелии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч. (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч., в том числе практическая подготовка – 102 ч. <u>Заочная форма обучения – лекции -2ч., лабораторные - бч,практические – 2 ч.</u> самостоятельная работа – 130 ч, контроль-4
Цель изучения дисциплины	является формирование знаний и умений будущих руководителей сельскохозяйственного производства по методике опытного дела в области агрономии и методам статистической обработки результатов опытов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.09 «Методика опытного дела в биологизированном земледелии» является дисциплиной обязательной вариативной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5-Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных элементов технологий в условиях производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики ПК-5.1-Организовывает проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства ПК-5.2-Применяет современные технологии обработки и представления экспериментальных данных с использованием специального программного обеспечения и методов математической статистики
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -Методы закладки и проведения полевых опытов (ПК-7.1); -Методы статистического анализа результатов наблюдений и учетов; порядок ведения документации и отчетности (ПК-7.2);

	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Формулировать проблему, достижимую цель и задачи проведения исследований(ПК-7.1); - Использовать прикладные программы для оформления докладов, презентаций, информационных обзоров по итогам исследований в области агрономии (ПК-7.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Владеет современными программами закладки полевых опытов (ПК-7.2); -Владеет постановкой различных полевых опытов (ПК-7.1); -Использует обработки полученных данных с использованием математической статистики (ПК-7.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Приемы и методы агрономических исследований 2.Планирование, закладка и проведение опытов 3.Частные вопросы закладки и проведения полевых опытов в земледелии 4.Приемы математической статистики в земледелии.
Форма контроля	Очное-7 семестр - зачет с оценкой
Авторы	доцент базовой кафедры, общего земледелия, растениеводства, селекции им. проф. Ф.И. Бобрышева Донец И.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Проектирование системы мелиоративных мероприятий»
 по подготовке магистра по программе магистратуры по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции –6, интер часы - <u>2</u> , практ.подготовка – <u>6</u> ; лабораторные занятия – 26, ч., интер часы – <u>4</u> , практ.подготовка – <u>26</u> ; самостоятельная работа – 76 ч. , зачёт -3
Цель изучения дисциплины	Целью является формирование знаний и навыков по проектированию орошаемых участков с различными способами и техникой полива. Разработке эффективных способов полива рациональному использованию воды, рекультивации земель, повышению плодородия и защите почв от эрозии и дефляции, сформировать у студентов факультета представление о роли мелиорации в землеустройстве.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 « Проектирование системы мелиоративных мероприятий » входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01 Изучение дисциплины студентами очной формы обучения осуществляется в 3 семестре
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) – нет Общепрофессиональные компетенции (ОПК) – нет Профессиональные компетенции (ПК): ПК–1 Способен обосновывать выбор вида системы земледелия и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий ПК-1.1 Обосновывает выбор видов систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

	<p>ПК-1.2 Оптимизирует структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения качества и безопасности растениеводческой продукции и определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-2.3 Владеет методами и методиками контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве, почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); (13.017,D/01.7,Зн.3) - структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); (13.017,D/01.7,Зн.3) - системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения (ПК-4.1) (13.017,D/01.7,Зн.10,Зн11,Зн12) - методики почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия(ПК-4.2) (13.017,D/01.7,Зн.8, Зн9, Зн13, Зн14, Зн17) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать выбор систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); (13.017,D/01.7,У3) - составлять структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); - уметь использовать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения (ПК-4.1) (13.017,D/01.7,У5,У9) - использовать методики почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия(ПК-4.2) (13.017,D/01.7,У8) <p>Навыки:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); (13.017,D/01.7,Тд1,) - разрабатывать структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); (13.017,D/01.7,Тд4,) - в разработке системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения(ПК-4.1) (13.017,D/01.7,ТД 6) - использовать методики почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия(ПК-4.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1) Технология и выбор мелиоративных мероприятий 2) Мониторинг деградированных почв 3) Технологии видов мелиоративных мероприятий, направленных на повышение плодородия почв
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 3 – зачёт
Автор(ы):	К. с.-х. н., доцент Л.В. Трубочёва

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Мелиорация и рекультивация сельскохозяйственных земель»
 по подготовке магистра по программе магистратуры по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>6</u> , интер часы - <u>2</u> , практ.подготовка – <u>6</u> ; лабораторные занятия – <u>26</u> , ч., интер часы – <u>4</u> , практ.подготовка – <u>26</u> ; самостоятельная работа – <u>76</u> ч. , зачёт - <u>3</u>
Цель изучения дисциплины	Целью является формирование знаний и навыков по проектированию орошаемых участков с различными способами и техникой полива. Разработке эффективных способов полива рациональному использованию воды, рекультивации земель, повышению плодородия и защите почв от эрозии и дефляции, сформировать у студентов факультета представление о роли мелиорации в землеустройстве.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Мелиорация и рекультивация сельскохозяйственных земель» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений» Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02 Изучение дисциплины студентами очной формы обучения осуществляется в 3 семестре
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) – нет Общепрофессиональные компетенции (ОПК) – нет Профессиональные компетенции (ПК): ПК–1 Способен обосновывать выбор вида системы земледелия и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий ПК-1.1 Обосновывает выбор видов систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности

	<p>ПК-1.2 Оптимизирует структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения качества и безопасности растениеводческой продукции и определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-2.3 Владеет методами и методиками контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве, почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); (13.017,D/01.7,Зн.3) - структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); (13.017,D/01.7,Зн.3) -системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения (ПК-4.1) (13.017,D/01.7,Зн.10,Зн11,зн12) - методики почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия(ПК-4.2) (13.017,D/01.7,Зн.8, Зн9, Зн13, Зн14, Зн17) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - делать ваыбор систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); (13.017,D/01.7,У3) - составлять структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); - уметь использовать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения (ПК-4.1) (13.017,D/01.7,У5,У9) - использовать методики почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия(ПК-4.2) (13.017,D/01.7,У8) <p>Навыки:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); (13.017,D/01.7,Тд1,) - разрабатывать структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); (13.017,D/01.7,Тд4,) - в разработке системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения(ПК-4.1) (13.017,D/01.7,ТД 6) - использовать методики почвенных и мелиоративных изысканий, агрохимических исследований, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия(ПК-4.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ul style="list-style-type: none"> 1)Технология и выбор мелиоративных мероприятий 2)Мониторинг деградированных почв 3)Технологии видов мелиоративных мероприятий, направленных на повышение плодородия почв
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 3 – зачёт
Автор(ы):	К. с.-х. н., доцент Л.В. Трубачёва

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы севооборотов в органическом земледелии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч. (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч., в том числе практическая подготовка – 102 ч. <u>Заочная форма обучения – лекции -2ч., лабораторные - 6ч, практические – 2 ч.</u> самостоятельная работа – 130 ч, контроль-4
Цель изучения дисциплины	Проектирование севооборотов в зависимости от почвенно-климатических зон
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Системы севооборотов в органическом земледелии» является дисциплиной обязательной вариативной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК–6- Способен обосновать направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства ПК-6.1 Определяет перспективные направления повышения эффективности производства экологически чистой растениеводческой продукции ПК-6.2 Способен подготавливать рекомендации о целесообразности внедрения в производство биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - Структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); -Направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства(ПК-8.1); -Биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия (ПК-8.2) Умения: - Составлять структуры посевных площадей с целью

	<p>рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2);</p> <p>-Разработать программу и методику научных исследований (ПК-8.1);</p> <p>-Сделать вывод и заключение о целесообразности внедрения в производство элементов технологий и сортов (ПК-8.2);</p> <p>Навыки:</p> <p>- Разрабатывает структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2);</p> <p>- Владеет современными программами закладки полевых опытов (ПК-8.1);</p> <p>-Составляет отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания (ПК-8.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>1. Структура посевных площадей в разрезе почвенно-климатических зон</p> <p>2. Особенности севооборотов в зависимости от почвенно-климатических зон</p>
Форма контроля	Экзамен
Авторы	Доктор с.-х. наук, доцент Власова О.И.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биологизация севооборотов в земледелии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч. (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч., в том числе практическая подготовка – 102 ч. <u>Заочная форма обучения – лекции -2ч., лабораторные - 6ч, практические – 2 ч.</u> самостоятельная работа – 130 ч, контроль-4
Цель изучения дисциплины	Проектирование биологизированных севооборотов в зависимости от почвенно-климатических зон
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 « Биологизация севооборотов в земледелии » является дисциплиной обязательной вариативной части программы магистратуры.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК–6- Способен обосновать направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства ПК-6.1 Определяет перспективные направления повышения эффективности производства экологически чистой растениеводческой продукции ПК-6.2 Способен подготавливать рекомендации о целесообразности внедрения в производство биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -Направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания экологически чистой продукции растениеводства(ПК-8.1); -Биологизированных технологий возделывания с.-х. культур с элементами органического земледелия (ПК-8.2). Умения: -Разработать программу и методику научных исследований (ПК-8.1); -Сделать вывод и заключение о целесообразности внедрения в производство элементов технологий и сортов (ПК-8.2);

	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеет современными программами закладки полевых опытов (ПК-8.1); - Составляет отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания (ПК-8.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Структура посевных площадей в разрезе почвенно-климатических зон 2. Особенности биологизированных севооборотов в зависимости от почвенно-климатических зон
Форма контроля	Экзамен
Авторы	Доктор с.-х. наук, доцент Власова О.И.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы биотехнологии в растениеводстве»
по подготовке магистра по программе магистратуры
по направлению подготовки**

35.04.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е.72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч.; практические занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч., в том числе практическая подготовка - 50 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений студентов по основным направлениям биотехнологии, применяемым в растениеводстве.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) ФТД.01 «Методы биотехнологии в растениеводстве» входит в «ФТД. Факультативные дисциплины»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-2 Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации и разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции ПК-2.3 Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции ПК-3 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ПК-3.2 Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - видов продукции, производимой с использованием методов биотехнологии (ПК- 2.2); - требований к качеству безопасности сельскохозяйственной продукции, производимой с использованием методов биотехнологии (ПК-2.3) - направлений совершенствования и повышения эффективности выращивания продукции растениеводства (ПК-3.2) Умения: - обосновать необходимость в производстве продукции с использованием методов биотехнологии (ПК- 2.2); - разрабатывать системы мероприятий и организовать контроль качества и безопасности продукции, производимой с использованием методов биотехнологии (ПК-2.3) - проводить и совершенствовать технологии выращивания продукции растениеводства используя передовой опыт

	<p>отечественных и зарубежных производителей (ПК-3.2)</p> <p>Навыки:</p> <p>-производства растениеводческой продукции с использованием методов биотехнологии (ПК- 2.2);</p> <p>- проведения контроля качества и безопасности растениеводческой продукции, производимой с использованием методов биотехнологии (ПК-2.3)</p> <p>- повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства (ПК-3.2)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Основные направления развития сельскохозяйственной биотехнологии для повышения качества продукции растениеводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Методы клонального размножения растений 2. Методы биотехнологии в селекции растений для повышения качества продукции растениеводства 3. Методы биотехнологии в защите растений, применяемые для повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства 4. Совершенствование и повышение эффективности технологии выращивания продукции растениеводства с использованием методов биотехнологии для повышения плодородия почв 5. Совершенствование и повышение эффективности технологии выращивания продукции растениеводства с использованием методов биотехнологии при переработке продукции растениеводства 6. Разработка системы мероприятий с использованием методов биотехнологии для защиты окружающей среды 7. Методы геномной инженерии. Контроль качества и безопасности растениеводческой продукции
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 1 – зачет

Автор:



Доцент кафедры химии и защиты растений
Мазницына Л.В.

«ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ В БИОЛОГИЧЕСКОМ ЗЕМЛЕДЕЛИИ»

по подготовке магистра по программе магистратуры по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 2 </u> з.е. <u> 72 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч., в том числе практическая подготовка - 50 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины «Защита растений в биологическом земледелии» является формирование знаний в области защиты растений; изучение современных средств защиты, механизма их действия и применения в биологическом земледелии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) ФТД.02 «Защита растений в биологическом земледелии» входит в «ФТД. Факультативные дисциплины»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-3 Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p> <p><i>ПК-3.2 Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</i></p> <p>ПК-4 Способен рассчитать агрономическую, энергетическую, экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов и инноваций</p> <p><i>ПК-4.1 Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности в т.ч. с использованием специализированных электронных информационно-аналитических ресурсов</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научные достижения и опыт передовых отечественных и зарубежных организаций в области растениеводства (ПК-3.2); - методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-5.1); <p>Умения:</p>

	<p>- определять перспективные направления повышения эффективности производства растениеводческой продукции (ПК-3.2);</p> <p>- пользоваться программным обеспечением для расчета экономической эффективности применения средств защиты растений (ПК-5.1);</p> <p>Навыки:</p> <p>- определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей (ПК-3.2);</p> <p>- расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-5.1)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Понятие о системе защиты растений и ее задачи</p> <p>Тема 2. Теоретические и методологические основы защиты растений</p> <p>Тема 3. Основные этапы и основы разработки системы защиты растений</p> <p>Тема 4. Организация и освоение системы защиты растений, их реализация в биологическом земледелии</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет
Автор:	Доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук, доцент Ю.А. Безгина

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы обработки почвы в органическом земледелии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии
	Магистерская программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч. (лабораторные) занятия – 32 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч., в том числе практическая подготовка – 102 ч.
Цель изучения дисциплины	Проектирование системы обработки почвы под с.-х. культуры
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.03 «Системы обработки почвы в органическом земледелии» входит в факультативную часть
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2-Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации и разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции ПК-2.2 Разрабатывает системы мероприятий и организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции ПК-3-Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей ПК – 3.2-Совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - Критерий качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3); - Научных достижений и передового опыта отечественных и зарубежных производителей(ПК-3.2). Умения:</p>

	<p>-Разрабатывать системы мероприятий и организовывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3);</p> <p>- Повышать эффективность технологий выращивания продукции растениеводства(ПК-3.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>-Разрабатывает системы мероприятий и организовывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-2.3);</p> <p>- Повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства(ПК-3.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи обработки почвы 2. Особенности системы обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических зон
Форма контроля	Экзамен
Авторы	Доктор с.-х. наук, доцент Власова О.И.