

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

35.04.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки /специальности)

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

направленность (профиль/специализация/магистерская программа)

Блок 1. Дисциплины (модули)		
Обязательная часть		
+	Б1.О.01	Деловой иностранный язык
+	Б1.О.02	Деловое общение и культурология
+	Б1.О.03	Менеджмент и управление проектами в сельском хозяйстве
+	Б1.О.04	Психология и педагогика высшей школы
+	Б1.О.05	Бизнес-планирование в агрономии
+	Б1.О.06	История и методология научной агрономии
+	Б1.О.07	Современные проблемы в агрономии
+	Б1.О.08	Инновационные технологии в агрономии
+	Б1.О.09	Инструментальные методы исследований
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
+	Б1.В.01	Инновационные технологии хранения и переработки продукции растениеводства
+	Б1.В.02	Методы 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	Методика опытного дела в селекции и семеноводстве
+	Б1.В.07	Генетическая инженерия в селекции растений
+	Б1.В.08	Семеноводство, контроль и качество семян
+	Б1.В.09	Организация и техника селекционного процесса
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01
+	Б1.В.ДВ.01.01	Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия
-	Б1.В.ДВ.01.02	Методы агрохимических исследований
ФТД. Факультативы		
Часть, формируемая участниками образовательных отношений		
+	ФТД.В.01	Методы биотехнологии в растениеводстве
+	ФТД.В.02	Экологически безопасные технологии защиты растений
+	ФТД.В.03	Инновационные технологии в плодовоовощеводстве

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Деловой иностранный язык (английский)»
 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>
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _3_ ЗЕТ, _108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>6</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>26</u> ч., самостоятельная работа – <u>76</u> 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 «Деловой иностранный язык» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.
	Универсальные компетенции (УК) УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.2составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке Общепрофессиональные компетенции (ОПК) ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик ОПК-2.1использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: методов и особенностей письменного перевода научной литературы по специальности, особенностей научного стиля в рамках профессиональной коммуникации (УК-4.2.) педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятияхразличного вида (ОПК-2.1.) Умения: - выполнять разные типы перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также редактировать

	<p>различные академические тексты(рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); представлять результаты академической и профессиональной деятельности и принимать эффективное участие в академических и профессиональных дискуссиях на различных научных мероприятиях, включая международные; использовать сеть интернет социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации (УК-4.1.)</p> <p>-передавать профессиональные знания в области растениеводства, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства (ОПК-2.1.)</p> <p>Навыки:</p> <p>владения жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия в объеме, достаточном для выполнения различных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.); ведения эффективной академической и профессиональной дискуссии; владения учебной и академической профессиональной коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей (УК-4.1.)</p> <p>-владения современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения) (ОПК-2.1.)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Перевод научной литературы по специальности</p> <p>Тема 1.1. Научный стиль</p> <p>Тема 1.2. Специфика перевода научных терминов</p> <p>Раздел 2. Аннотирование, реферирование и составление обзоров</p> <p>Тема 2.1. Первичные и вторичные тексты</p> <p>Тема 2.2. Основы компрессии научного текста</p> <p>Раздел 3. Написание и презентация научной работы по специальности</p> <p>Тема 3.1. Научный текст</p> <p>Тема 3.2. Оформление письменных работ</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения: семестр 1 – зачет</u></p>
<p>Авторы</p>	<p>доцент кафедры иностранных языков, кандидат филологических наук Чвалун Р.В.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Деловой иностранный язык (немецкий)»
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>
	Направленность программы
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>3</u> ЗЕТ, <u>108</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения</u> : лекции – <u>6</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>26</u> ч., самостоятельная работа – <u>76</u> 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 «Деловой иностранный язык» является дисциплиной обязательной части программы магистратуры.
	Универсальные компетенции (УК) УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.2 составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке Общепрофессиональные компетенции (ОПК) ОПК-2Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик ОПК-2.1 использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -методов и особенностей письменного перевода научной литературы по специальности, особенностей научного стиля в рамках профессиональной коммуникации (УК-4.2.) - -педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятияхразличного вида (ОПК-2.1.) Умения: - реферирования иноязычной научной литературы по специальности на иностранном и русском языках;составления аналитических обзоров иноязычной научной литературы по специальности на иностранном и русском языках (УК-4.2.) - -передавать профессиональные знания в области растениеводства,

	<p>объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства (ОПК-2.1.)</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -свободного владения профессиональной лексикой на иностранном языке - письменного перевода научной литературы по специальности - устной научной речи (УК-4.2.) -владения современными образовательнымитехнологиями профессионального образования (профессионального обучения) (ОПК-2.1.)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Перевод научной литературы по специальности</p> <p>Тема 1.1. Научный стиль</p> <p>Тема 1.2. Специфика перевода научных терминов</p> <p>Раздел 2. Аннотирование, реферирование и составление обзоров</p> <p>Тема 2.1. Первичные и вторичные тексты</p> <p>Тема 2.2. Основы компрессии научного текста</p> <p>Раздел 3. Написание и презентация научной работы по специальности</p> <p>Тема 3.1. Научный текст</p> <p>Тема 3.2. Оформление письменных работ</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения: семестр 1_ – зачет</u>
Автор	зав. кафедрой иностранных языков, доцент, кандидат психологических наук, Чуднова О.А.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Деловое общение и культурология»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	<u>Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур</u>
	Направленность программы
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _2_ ЗЕТ, _72_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>4</u> ч., практические (лабораторные) занятия – <u>18</u> ч., самостоятельная работа – <u>50</u> ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование и совершенствование иноязычной профессиональной коммуникативной компетенции магистра по направлению подготовки «Агрономия». Профессиональная коммуникативная компетенция магистра – 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 <u>Б1.О.02_ «Деловое общение и культурология»</u> является дисциплиной обязательной части программы магистратуры
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции(УК) УК-4Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия УК-4.1 устанавливает и развивает профессиональные контакты в соответствии с потребностями совместной деятельности, включая обмен информацией и выработку единой стратегии взаимодействия УК-4.2.составляет, переводит и редактирует различные академические тексты (рефераты, эссе, обзоры, статьи и т.д.), в том числе на иностранном языке УК-5Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия УК-5.1анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии УК-5.2выстраивает социальное, профессиональное взаимодействие с учетом особенностей основных форм научного и религиозного сознания, деловой и общей культуры представителей различных социальных групп, этносов и конфессий

	<p>ОПК-2Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик ОПК-2.1использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний ОПК-2.2владеет методиками обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: -особенностей письменных текстов и устных выступлений. (УК-4.1.) - переводческихприемов и трансформаций,необходимых для выполнения разных типов академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также для редактирования различных академических текстов, особенности построения устного выступления и принципы ведения эффективнойдискусии на международных мероприятиях, имеющих академическую и профессиональную направленность; особенностей и основных характеристик письменной речи для академических целей; технологий использования сети интернет и социальных сетей в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации. (УК-4.2.) -различных исторических типов культур; -механизмов межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе,принципов соотношения общемировых и национальных культурных процессов (УК-5.1.) - различных исторических типов культур;механизмов межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе,принципов соотношения общемировых и национальных культурных процессов (УК-5.2.) -педагогических, психологических и методических основ развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятияхразличного вида (ОПК-2.1.) -педагогических, психологических и методическихосновх развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятияхразличного вида (ОПК-2.2.) Умения: - выбирать адекватные средства общения для решения учебных и профессиональных задач;ясно и точно выражать свои мысли в процессепрофессионального общения; аргументировано отстаивать свою позицию в процессе коммуникации (УК-4.1.) -выполнять разные типы перевода академического текста иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях, а также редактировать различные академические тексты (рефератов, эссе,</p>

	<p>обзоров, статей и т.д.);представлять результаты академической и профессиональной деятельности и принимать эффективное участие в академических и профессиональных дискуссиях на различных научных мероприятиях, включая международные;использовать сеть интернет и социальные сети в процессе учебной и академической профессиональной коммуникации. (УК-4.2.)</p> <p>-объяснять феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности;адекватно оценивать межкультурные диалоги всовременном обществе;толерантно взаимодействовать с представителями различных культур (УК-5.1)</p> <p>- объяснить феномен культуры, её роль в человеческой жизнедеятельности;адекватно оценивать межкультурные диалоги всовременном обществе;</p> <p>- толерантно взаимодействовать с представителями различных культур (УК-5.2.)</p> <p>- передавать профессиональные знания в области растениеводства, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства (ОПК-2.1.)</p> <p>- передавать профессиональные знания в области растениеводства, объяснять актуальные проблемы и тенденции ее развития, современные технологии производства продукции растениеводства (ОПК-2.2.)</p> <p>Навыки:</p> <p>-делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами (УК-4.1.)</p> <p>-жанрами письменной и устной коммуникации в академической сфере, в том числе в условиях межкультурного взаимодействия в объёме, достаточном для выполнения различных типов перевода академического текста с иностранного(-ых) на государственный язык в профессиональных целях и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.);ведения эффективной академической и профессиональной дискуссии;учебной и академической профессиональной коммуникации, осуществляемой посредством использования сети интернет и социальных сетей (УК-4.2.)</p> <p>- формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности;межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур (УК-5.1.)</p> <p>-формирования психологически-безопасной среды в профессиональной деятельности;межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур (УК-5.2.)</p> <p>-современными образовательнымитехнологиями</p>
--	---

	<p>профессионального образования (профессионального обучения) (ОПК-2.1.)</p> <p>-современными образовательными технологиями профессионального образования (профессионального обучения) (ОПК-2.2.)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Общее представление о деловой коммуникации</p> <p>Тема 1. Эффективная коммуникация</p> <p>Тема 2. Этика и психология делового общения</p> <p>Раздел 2. Деловые переговоры</p> <p>Тема 1. Переговорный процесс – вид делового взаимодействия</p> <p>Тема 2. Характер деловых переговоров, определение их целей, организация</p> <p>Раздел 3. Деловой этикет</p> <p>Тема 3.1. Правила делового этикета</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения: семестр 1 – зачет</u></p>
<p>Автор</p>	<p>зав. кафедрой иностранных языков, доцент, кандидат психологических наук, Чуднова О.А.</p>

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

35.04.04	Агрономия
код	направление подготовки
	«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 23.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у магистров целостного представления о современной науке и практики менеджмента, тенденции его развития и изучение теоретических и практических аспектов управления проектами, возможностей и ограничений инструментария управления проектами, его адаптации к потребностям содержания и окружения конкретного проекта в сельском хозяйстве
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.03 «Менеджмент и 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 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>УК – 1.3 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>УК-2Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>УК – 2.1 формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу, разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>УК – 2.2 разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования и осуществляет мониторинг за ходом реализации проекта</p> <p>УК-3Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК – 3.1 вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе формирует команду для достижения поставленной цели</p> <p>УК – 3.2 планирует и корректирует работу команды с</p>

	<p>учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</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: способов определения пробелов в информации, необходимой для разработки проекта, и разработки процессов по их устранению (УК – 1.2); методологии разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации в управлении на основе системного и междисциплинарных подходов (УК – 1.3); технологии формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи, разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения(УК – 2.1); методики разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования и осуществления мониторинга за ходом реализации проекта (УК – 2.2); методологии выработки стратегии сотрудничества и на ее основе формирования команды для достижения поставленной цели(УК – 3.1); способов планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов(УК – 3.2) поиска организационно-управленческие решений в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность(ОПК – 6.1)</p> <p>Умения: определять пробелы в информации, необходимой для разработки проекта, и разработки процессов по их устранению (УК – 1.2); разрабатывать и содержательно аргументировать стратегии решения проблемной ситуации в управлении на основе системного и междисциплинарных подходов (УК – 1.3); формулировать на основе поставленной проблемы проектной задачи, разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК – 2.1); разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования и осуществления мониторинга за ходом реализации проекта (УК – 2.2); вырабатывать стратегию сотрудничества и на ее основе</p>

	<p>формировать команды для достижения поставленной цели (УК – 3.1);</p> <p>планировать и корректировать работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов (УК – 3.2)</p> <p>осуществлять поиск организационно-управленческие решений в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность (ОПК – 6.1)</p> <p>Навыки:</p> <p>определения пробелов в информации, необходимой для разработки проекта, и разработки процессов по их устранению (УК – 1.2);</p> <p>разработки и содержательного аргументирования стратегии решения проблемной ситуации в управлении на основе системного и междисциплинарных подходов (УК – 1.3);</p> <p>формулирования на основе поставленной проблемы проектной задачи, разработки концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения (УК – 2.1);</p> <p>разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования и осуществления мониторинга ходом реализации проекта (УК – 2.2);</p> <p>выработки стратегии сотрудничества и на ее основе формирования команды для достижения поставленной цели (УК – 3.1);</p> <p>планирования и корректировки работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов (УК – 3.2)</p> <p>поиска организационно-управленческие решений в нестандартных ситуациях и готовности нести за них ответственность (ОПК – 6.1)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Менеджмент в сельском хозяйстве</p> <p>Тема 1.1. Методологические основы менеджмента</p> <p>Тема 1.2. Целеполагание и стратегии развития предприятия</p> <p>Раздел 2. Управление проектами</p> <p>Тема 2.1. Структура проекта</p> <p>Тема 2.2. Жизненный цикл проекта</p> <p>Тема 2.3. Окружение и участники проекта</p> <p>Тема 2.4. Оценка и реализация проекта</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий, к.э.н. И.А. Семко</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология и педагогика высшей школы»
по подготовке обучающегося по программе
бакалавриата/магистратуры/специалитета
по направлению подготовки**

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	<u>«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»</u>
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции –4 ч., практические (лабораторные) занятия – 18ч., самостоятельная работа – 50 ч.
Цель изучения дисциплины	Обеспечение теоретико-практическими знаниями и умениями обучающихся через усвоение ими общих основ педагогических знаний, необходимых для овладения навыками самостоятельного анализа различного рода социальных и профессиональных задач, возникающих в процессе общения и профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.04 «Психология и педагогика высшей школы» 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 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>УК-3Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов</p> <p>УК-6Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.1определяет приоритеты профессионального роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки по выбранным критериям</p> <p>УК-6.2Выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</p> <p>Общепрофессиональные компетенции(ОПК)</p> <p>ОПК-2 Способен передавать профессиональные знания</p>

	<p>с учетом педагогических методик ОПК-2.1использует различные методы обучения для передачи профессиональных знаний ОПК-2.2владеет методиками обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: -проблемной ситуации как системы, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); -основных психолого-педагогические методов и принципов решения профессиональных задач в условиях неполной или ограниченной информации (УК-1.2); -социально-психологических механизмов и закономерностей поведения личности и группы; механизмы психической регуляции поведения и деятельности человека (УК-3.2); -основных правил и приемов самоорганизации и самообразования, принципов планирования личного времени, способов и методов саморазвития и самообразования (УК-6.1); - профессиональной траектории, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2) -современных психолого-педагогических теорий и методов, используемых в профессиональной деятельности (ОПК-2.1); - методик обучения в профессиональной области, способов взаимодействия с аудиторией (ОПК-2.2).</p> <p>Умения: -анализировать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); -анализировать профессиональные ситуации и задачи в условиях неполной или ограниченной информации (УК-1.2); -использовать психологические знания в целях самоанализа, самоконтроля и самосовершенствования в процессе командной работы, видеть перспективы профессионально-личностного роста, оценивать собственные возможности (УК-3.2); -реализовывать индивидуальную траекторию самообразования, давать правильную самооценку, намечать пути и выбирать средства развития достоинств и устранения недостатков (УК-6.1); -- использовать инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2) - находить источники получения данных необходимых для решения профессиональных задач; анализировать психолого-педагогические ситуации и применять методы, используемые в профессиональной деятельности (ОПК-2.1);</p>

	<p>-применять при решении профессиональных задач методики обучения в профессиональной области, способы взаимодействия с аудиторией (ОПК-2.2).</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрешения проблемной ситуации, выявления ее составляющих (УК-1.1); -использования основных психолого-педагогических методов и принципов для решения профессиональных задач в условиях неполной или ограниченной информации (УК-1.2); - выстраивания гибкой профессиональной траектории с учетом накопленного опыта командной работы и динамично изменяющихся требований рынка труда и стратегии личного развития (УК-3.2); -самоорганизации и самообразования, навыками использования творческого потенциала для управления педагогическими процессами в современном образовательном пространстве (УК-6.1); --- использования инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2) -использования психолого-педагогических методов в профессиональной деятельности, методами обработки данных необходимых для решения профессиональных задач (ОПК-2.1); -применения при решении профессиональных задач методик обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией (ОПК-2.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема Современное развитие высшего образования в России. 2. Тема Основы дидактики высшей школы. 3. Тема Структура педагогической деятельности. 4. Тема Формы организации учебного процесса в высшей школе. 5. Тема Основы коммуникативной культуры педагога высшей школы.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения</u>: семестр <u>1</u> – <u>зачет</u></p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Тарасова С.И.- доктор пед. наук, профессор кафедры педагогики, психологии и социологии.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Бизнес-планирование в агрономии»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04 Агрономия

шифр Наименование направления подготовки

Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

Направленность программы

Форма обучения	– очная
Общая трудоемкость изучения дисциплины	составляет 2 ЗЕТ, 72 час.
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на овладение теоретических знаний и 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 дисциплинам обязательной части
Компетенции и индикаторы достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла УК-2.2-разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования и осуществляет мониторинг за ходом реализации проекта</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ОПК-5.1-определяет финансовые результаты и экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности; ОПК-5.2-демонстрирует знания экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства;</p> <p>ОПК-6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства ОПК-6.2-демонстрирует базовые знания организационно-экономических основ функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основ планирования и управления деятельностью предприятия.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>– основ разработки бизнес-плана с использованием инструментов планирования и осуществления мониторинга за ходом его реализации (УК-2.2); -основы определения финансовых результатов и</p>

	<p>экономической эффективности реализации бизнес-плана в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);</p> <p>-экономические основы производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2);</p> <p>-организационно-экономические основы функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основы планирования и управления деятельностью предприятия (ОПК-6.2).</p> <p>Умения:</p> <p>-использовать основы разработки бизнес-плана с использованием инструментов планирования и осуществления мониторинга за ходом его реализации (УК-2.2);</p> <p>-использовать основы определения финансовых результатов и экономической эффективности реализации бизнес-плана в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);</p> <p>-использовать экономические основы производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2);</p> <p>-использовать организационно-экономические основы функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основы планирования и управления деятельностью предприятия (ОПК-6.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>-применения на практике основ разработки бизнес-плана с использованием инструментов планирования и осуществления мониторинга за ходом его реализации (УК-2.2);</p> <p>-применения на практике основ определения финансовых результатов и экономической эффективности реализации бизнес-плана в профессиональной деятельности (ОПК-5.1);</p> <p>-применения на практике экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2);</p> <p>-применения на практике организационно-экономических основ функционирования сельскохозяйственных предприятий и организаций, основы планирования и управления деятельностью предприятия (ОПК-6.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Теоретические основы бизнес-планирования</p> <p>Тема 2. Технология разработки бизнес-плана</p> <p>Тема 3. Оформление и презентация бизнес-плана</p> <p>Тема 4. Финансирование бизнес-планов</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 2 семестр – зачет</p>
<p>Автор</p>	<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 магистра по программе магистратуры по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 32ч., самостоятельная работа – 102 ч. , контроль 36 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины формирование инновационного системного мировоззрения, представления, теоретических знаний, практических навыков по научным основам агрономии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.06 «История и методология научной агрономии» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Обязательные дисциплины»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК) –</p> <p>УК-5 Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>УК-5.1 анализирует важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.2 выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</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-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3.1 владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач 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 отчетные документы</p> <p>ОПК-4.1 демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения 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 отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований</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"> - идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития(УК-5.1); - инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда(УК-6.2); - основные достижения науки и производства в профессиональной области (ОПК-1.1) ; -методов решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности(ОПК-3.1). - современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК-3.2). - традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства(ОПК-4.1). - методики проведения научных исследований в области агрономии (ОПК-4.2). - процедуру готовности отчетных документов и рекомендации по результатам научных исследований (ОПК-4.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии (УК-5.1); - выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2); - осуществлять поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области (ОПК-1.1); -применять научно-обоснованными методами решения

	<p>научно-технологических задач в профессиональной деятельности (ОПК-3.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК-3.2); - демонстрировать знания традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства (ОПК-4.1); - разрабатывать планы, программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии (ОПК-4.2); - обобщать и анализировать результаты исследований, готовит отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований (ОПК-4.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования важнейших идеологических и ценностных систем, сформировавшихся в ходе исторического развития; обосновывает актуальность их использования при социальном и профессиональном взаимодействии (УК-5.1); - разрабатывать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2); - анализа достижений науки и производства в профессиональной области (ОПК-1.1); - владения научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности (ОПК-3.1); - применения знаний современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК-3.2); - применения знаний традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства (ОПК-4.1); - проведения научных исследований в области агрономии (ОПК-4.2); - подготовки отчетных документов и рекомендаций по результатам научных исследований (ОПК-4.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема Основные этапы развития Ставрополя 2. Тема Основные этапы становления агрономии в России
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – экзамен</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>д. с.-х. н., доцент О.И.Власова</p>

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

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 32ч., самостоятельная работа – 102 ч. , контроль 36 часов
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины формирование инновационного системного мировоззрения, представления, теоретических знаний, практических навыков по современным проблемам в агрономии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.07 «Современные проблемы в агрономии» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Обязательные дисциплины»
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 определяет пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению</p> <p>УК-1.3 разрабатывает и содержательно аргументирует стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов</p> <p>УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки</p> <p>УК-6.2 выстраивает гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда</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-2 Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик ОПК-2.2 владеет методиками обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией</p> <p>ОПК-5 Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности; ОПК-5.2 демонстрирует знания экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства</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"> - проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); - пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению (УК-1.2); - стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов (УК-1.3); - инструментов непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2); - основные достижения науки и производства в профессиональной области (ОПК-1.1); - достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности(ОПК-1.2); - методик обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией (ОПК-2.2); - экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2) ; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать проблемной ситуации как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); - определять пробелы в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению (УК- 1.2); - разрабатывать стратегию решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов (УК-1.3); - выстраивать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2); - использовать основные достижения науки и производства в профессиональной области (ОПК-1.1); - использовать достижения науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности(ОПК-1.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - владеть методиками обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией (ОПК-2.2); - демонстрировать знания экономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2) ; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними (УК-1.1); - использования пробелов в информации, необходимой для решения проблемной ситуации, и проектирует процессы по их устранению (УК- 1.2); - решения проблемной ситуации на основе системного и междисциплинарных подходов (УК-1.3); - разрабатывать гибкую профессиональную траекторию, используя инструменты непрерывного образования, с учетом накопленного опыта профессиональной деятельности и динамично изменяющихся требований рынка труда (УК-6.2); - использования основных достижений науки и производства в профессиональной области (ОПК-1.1); - использования основных достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности(ОПК-1.2); - использования методик обучения в профессиональной области, способами взаимодействия с аудиторией (ОПК-2.2); - использования знанийэкономических основ производства, коммерциализации технологических достижений в области сельскохозяйственного производства (ОПК-5.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Тема Решение современных проблем агрономии 2.Тема Закономерности формирования ландшафтных систем и режимов их функционирования 3.Тема Закономерности формирования агроценозов полевых культур
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 1 – экзамен
Автор(ы):	д. 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
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
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., практические (лабораторные) занятия – 32 ч., самостоятельная работа – 102 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.08 «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>ОПК -1Способен 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-1.2использует знание достижений науки и производства для решения конкретных задач в области профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-3Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-3.1владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК -3.2 использует знание современных методов решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве</p> <p>ОПК-4Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы:</p> <p>ОПК-4.1демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства</p> <p>ОПК-5Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности:</p> <p>ОПК-5.1определяет финансовые результаты и</p>

	экономическую эффективность реализации проекта в профессиональной деятельности
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание методических приемов поиска и анализа достижений современной науки и производства в профессиональной области(ОПК 1.1) - знание этапов развития научных основ агрономии, методов системных исследований в агрономии, современных проблем агрономии и основные направления поиска их решения (ОПК 1.2) - знание приемы, необходимые для самостоятельного обучения новым методам решения научно-технологических задач в профессиональной деятельностисвоей профессиональной деятельности(ОПК 3.1) - знание принципов, методики и приемов распространения разработки новых технологий в сельском хозяйстве(ОПК 3.2) - знаниеэтапов развития традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области применения инновационных технологий (ОПК 4.1) - знание основных показателейэкономической эффективности и финансовых результатов внедрения инновационных технологий в агрономии(ОПК 5.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать современные методы поиска и анализа достижений науки и производства в профессиональной области(ОПК 1.1) - на практике использовать достижения науки и производства для решения конкретных задач в области агрономии(ОПК 1.2) - изменять научный и научно- производственный профиль своей профессиональной деятельности и использовать теоретические методологические подходы в организации научных исследований(ОПК 3.1) - составлять информационные базы по разработке новых технологий в сельском хозяйстве (ОПК 3.2) - составить и обосновать программу и методику проведения опытов, наблюдений и анализов, обосновать направления и методы решения современных проблем в области применения инновационных технологий (ОПК 4.1) - 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"> - навыками самостоятельного анализа достижений современной науки и производства в профессиональной области(ОПК 1.1) - методами решения конкретных современных проблем агрономии(ОПК 1.2) -способностью к самостоятельному обучению новым

	<p>методам исследования и изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОПК 3.1)</p> <p>- навыками владения современными методами решения задач при разработке новых технологий в сельском хозяйстве(ОПК 3.2)</p> <p>- навыками решения традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области применения инновационных технологий (ОПК 4.1)</p> <p>владеть навыками расчета экономической эффективности внедрения инновационных технологий в агрономии(ОПК 5.1)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<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>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 1 – экзамен
Автор:	Профессор Петрова Л.Н. Доцент Дрёпа Е.Б.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Инструментальные методы исследований»**
по подготовке обучающегося по программе академической магистратуры
по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная.	
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.
Цель изучения дисциплины	Овладение инструментальными методами исследования показателей почвенного плодородия и качества продукции растениеводства.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.09 «Инструментальные методы исследований» является дисциплиной обязательной части образовательной программы
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	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
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия, агрономии и растениеводства (ОПК-4.1). - методики проведения научных исследований в области агрономии (ОПК-4.2). - процедуру готовности отчетных документов и рекомендации по результатам научных исследований (ОПК-4.3). Умения: - демонстрировать знания традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства (ОПК-4.1); - разрабатывать планы, программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии (ОПК-4.2); - обобщать и анализировать результаты исследований, готовит отчетные документы и рекомендации по результатам научных исследований (ОПК-4.3).

	<p>Навыки: - применения знаний традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства (ОПК-4.1);</p> <p>- проведения научных исследований в области агрономии (ОПК-4.2);</p> <p>- подготовки отчетных документов и рекомендаций по результатам научных исследований (ОПК-4.3).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<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>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения: семестр 3 – экзамен</u>
Автор(ы):	кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии и физиологии растений Коростылёв С. А.,

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

по подготовке магистра по программе магистратуры
по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программа
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 3 </u> з.е. <u> 108 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения: лекции _6_ ч., лабораторные занятия – _26_ ч., самостоятельная работа – _76_ ч.</u>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Инновационные технологии хранения и переработка продукции растениеводства» является научить магистра самостоятельно обобщать информацию об инновационных технологиях, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям. Овладеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в области хранения и переработки продукции растениеводства, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям, владеть 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 вариативной части обязательных дисциплин ФГОС ВО.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции ПК-5.1 организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции; ПК-5.2 разрабатывает системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции; ПК-2Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации ПК-2.1 прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции ; ПК-2.2 обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - показателей качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-5.1); - системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2); - потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать качество и безопасность растениеводческой продукции (ПК-5.1); -использовать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2); - использовать потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - использовать виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - контролировать качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-5.1); -разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2); - прогнозировать потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - обосновывать специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема Понятие и стратегия инновационной деятельности в области хранения и переработки продукции растениеводства 2. Тема Микроструктура и биохимия зерна и семян как объекта хранения и переработки. 3. Тема Изменение химического состава зерна при переработке его в муку и крупу. 4. Тема Биохимические процессы, протекающие в плодоовощной продукции при хранении. 5. Тема Функциональные продукты питания. Состояние и перспективы развития производства продуктов функционального назначения. 6. Тема Пищевая безопасность и основные критерии ее оценки 7. Тема Техническое обеспечение инновационных технологий 8. Тема Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инновационных технологий хранения
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр <u>3</u> зачет _____</p>
<p>Автор:</p>	<p>Н.А.Есаулко к.д. с-х. наук, доцент</p>

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

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 32 ч., самостоятельная работа – 102 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Методы программирования урожаев сельскохозяйственных культур» является разработка системы мер по получению урожая заданного качества нацеленное на полное использование генетического потенциала сельскохозяйственных культур
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.02 «Методы программирования урожаев сельскохозяйственных культур» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-3Способен 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 планирует урожайность сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса;</p> <p>ПК-3.1 применяет методы расчета потенциальной, климатически обеспеченной, действительно возможной и программируемой урожайности сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-3.4 осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;</p> <p>ПК-6Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов</p> <p>ПК-6.2 использует методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</p> <p>ПК-7Способен организовать проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных элементов технологий в условиях</p>

	<p>производства и обработать результаты, полученные в опытах с использованием методов математической статистики</p> <p>ПК- 7.2 применяет современные технологии обработки и представления экспериментальных данных с использованием методов математической статистики</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов оценки состояния агрофитоценозов и приемы коррекции технологий, методы программирования урожаев полевых культур (ПК – 3.2); - методов расчёта урожайности сельскохозяйственных культур (ПК – 3.1); - сущность и значение информации в развитии современного информационного общества применительно к сельскохозяйственному производству (ПК – 3.4); - методов расчета экономической эффективности применения удобрений, средств защиты растений (ПК – 6.2); - математико-статистических методов программирования урожая сельскохозяйственных культур (ПК – 7.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать научно обоснованные системы применения удобрений в севооборотах для получения программированных урожаев сельскохозяйственных культур (ПК – 3.2); - корректировать технологии питания культур в зависимости от почвенно климатических условий, разрабатывать модели и проекты агротехнологий на различную продуктивность сельскохозяйственных культур (ПК – 3.1); - осуществлять разработку оптимальной системы обработки почвы для получения программированного урожая (ПК – 3.4); - рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК – 6.2); - разрабатывать модели и проекты агротехнологий на различную продуктивность сельскохозяйственных культур (ПК – 7.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ПК – 3.2); - методов оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур, методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ПК – 3.1); - анализа рынка новых технологий на современном этапе развития программирования урожаев сельскохозяйственных культур (ПК – 3.4); - применения математико-статистических методов программирования, динамических имитационных моделей формирования урожая, систем дифференциальных уравнений для комплексной оценки роста и развития растений, формирования урожая (ПК – 6.2);

	- навыками расчета технологических процессов на основе экспериментальных данных (ПК – 7.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	1.Тема Методы программирования урожая, актуальность проблемы и пути её реализации 2. ТемаАгрометеорологические методы программирования урожая. 3. ТемаАгрохимические методы программирования урожая. 4.ТемаАгротехнические и биологические методы программирования урожая. 5. ТемаВлияние условий водно-воздушного режима почвы на программирование урожая. 6. ТемаПрограммирование урожая на основе математико-статистических методов.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 3 – зачёт с оценкой.
Автор(ы):	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, к.с.-х.н.,доцент Е.В. Голосной.

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

35.04.04

«Агрономия»

шифр направление подготовки

«Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур»

Направленность программы

Форма обучения	– очная
Общая трудоемкость изучения дисциплины	составляет 4 ЗЕТ, 144час
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 6 ч., лабораторные занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 76ч., контроль – 36 ч.;
Цель изучения дисциплины	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. Освоить способы использования информации результатов лабораторного анализа.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.О3 «Воспроизводство плодородия почв в системе земледелия» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)», «Обязательная часть»(часть, формируемая участниками образовательных отношений).
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции ПК-4Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения ПК-4.1 применяет методы контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве п ПК -4.2 применяет методы контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве ПК-3Способен 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-3.4 осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыт
Знания, умения и навыки, получаемые	Знания: методов контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве (ПК-

<p>в процессе изучения дисциплины</p>	<p>4.1)приемов и применение методов контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве (ПК-4.2) условия сбора, обработки и анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-3.4)</p> <p>Умения: применять методы контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве (ПК-4.1)</p> <p>анализировать методы контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве (ПК-4.2) применять сбор, обработку и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-3.4)</p> <p>Навыки:применения методов контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве (ПК-4.1) контролясоблюдения методов контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве(ПК-4.2) творчески применять сбор, обработку и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-3.4)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема Научные основы земледелия. 2. ТемаМетоды повышения почвенного плодородия. 3. ТемаПрименение минеральных и органических 4. удобрений для повышения почвенного плодородия. 5. ТемаПроблемы плодородия почв Ставропольского 6. края. 7. ТемаФакторы жизни растений и законы земледелия. 8. ТемаПодготовка почвенных проб к химическом 9. анализу. 10. ТемаГранулометрический состав почвы. 11. ТемаПлотность твердой фазы почвы, плотность сложения. Оптимальная и равновесная плотность почвы. Сквашность общая, капиллярная, некапиллярная. 12. ТемаСтруктура почвы и её агрономическое значение. 13. ТемаВодные свойства и водный режим почвы. 14. ТемаВоздушные свойства почвы. 15. ТемаТепловые свойства почв. 16. ТемаБиологические факторы плодородия почвы. 17. ТемаСодержание и состав органического вещества. 18. ТемаПочвенная биота. 19. ТемаФитосанитарное состояние 20. почвы. 21. Тема Регулирование режима органического вещества. Роль полевых культур в балансе органического вещества почвы. 22. Тема Влияниеорганических и минеральных

	удобрений на баланс гумуса почвы. 23. Тема Разработка моделей плодородия почв. 24. Тема Основные причины снижения плодородия почв.
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 3 –экзамен
Автор:	профессор Цховребов В.С.

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

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 32ч., сам. работа – 102 ч., контроль 36 часов
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»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК) – нет</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) – нет</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 Способен обосновывать выбор вида системы земледелия и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий</p> <p>ПК-1.1обосновывает выбор видов систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности</p> <p>ПК-1.2оптимизирует структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов</p> <p>ПК 2 способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-2.1; прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции</p> <p>ПК-2.2обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-3Способен планировать урожайность сельскохозяйственных культур на основе совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства с учетом научных достижений, передового опыта</p>

	<p>отечественных и зарубежных производителей</p> <p>ПК-3.3совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства</p> <p>ПК-5 способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</p> <p>ПК-5.2разрабатывает системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</p> <p>ПК-6 Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов</p> <p>ПК-6.1обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности</p> <p>ПК-6.2использует методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов</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); - структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); - потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1) ; - видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2) ; - технологий выращивания продукции растениеводства (ПК-3.3). - мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции ПК-5.2) ; - инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической (ПК-6.1) ; - технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-6.2) ; <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); - составлять структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); - прогнозировать потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1) ; - обосновывать специализацию сельскохозяйственной организации (ПК-2.2) ; -совершенствовать и повышать эффективность технологий выращивания продукции растениеводства (ПК-3.3) ; -разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукцииПК-5.2) ; -обосновывать внедрение инновационных элементов

	<p>технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности(ПК-6.1) ;</p> <p>-использовать методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-6.2)</p> <p>Навыки:</p> <p>- разрабатывать систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности(ПК-1.1);</p> <p>- разрабатывать структуры посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2);</p> <p>- использования прогноза потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1) ;</p> <p>- определять специализацию сельскохозяйственной организации (ПК-2.2) ;</p> <p>-разрабатывать эффективные технологии выращивания продукции растениеводства (ПК-3.3) ;</p> <p>-разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции ПК-5.2) ;</p> <p>-разрабатывать инновационные элементы технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности (ПК-6.1) ;</p> <p>- рассчитывать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов ПК-6.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема Ресурсосбережение- как фактор сохранения почвенного плодородия 2. ТемаРесурсосберегающая системы обработки почвы 3. ТемаРесурсосберегающие технологические комплексы возделывания полевых культур
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – экзамен, курсовой проект
Автор(ы):	д. с.-х. н., доцент О.И.Власова

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

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 6 ч., лабораторные занятия – 26 ч., сам. работа – 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	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	<p>Универсальные компетенции (УК) - нет</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) -нет</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 –Способен обосновывать выбор вида системы земледелия и оптимизировать структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов с учетом природно-экономических условий;</p> <p>ПК-1.1обосновывает выбор видов систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;</p> <p>ПК-1.2оптимизирует структуру посевных площадей с целью рационального использования земельных ресурсов;</p> <p>ПК-2 –Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации;</p> <p>ПК-2.1 прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции;</p> <p>ПК-2.2обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;</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>ПК-3.4осуществляет сбор, обработку и анализ научно-</p>

	технической информации, отечественного и зарубежного опыта.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современных систем земледелия и природно-экономических условий хозяйства(ПК-1.1); - земельных ресурсов (ПК-1.2); - потребностей рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - видов выращиваемой сельскохозяйственной продукции (ПК-2.2); - достижений отечественного и зарубежного опыта по повышению эффективности технологий возделывания культур(ПК-3.4); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести выбор систем земледелия для сельскохозяйственной организации (ПК-1.1); -составить структуру посевных площадей(ПК-1.2); - прогнозировать потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); - провести подбор сельскохозяйственных культур для возделывания исходя из специализации хозяйства (ПК-2.2); - осуществить сбор, анализ и обработку информации по пригодности земель для применения современных технологий возделывания культур; провести оценку климатических и ландшафтных условий(ПК-3.4); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки систем земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности (ПК-1.1); - оптимизации структуры посевных площадей для рационального использования земельных ресурсов (ПК-1.2); - прогнозирования потребностей рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1); -обоснования производства видов выращиваемой растениеводческой продукции (ПК-2.2); - планирования урожайности сельскохозяйственных культур на основе совершенствования технологий(ПК-3.4);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>1.Тема Адаптация земледелия к агроэкологическим условиям и агроэкологическая оценка земель.</p> <p>2.Тема Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты с учетом агроэкологических групп земель.</p> <p>3.Тема Системы обработки почвы и их проектирование в полевых агроландшафтах.</p> <p>4.Тема Агротехнологии как составная часть адаптивно-ландшафтных систем земледелия</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 3– экзамен
Автор(ы):	к. с.-х. н., доцент В.М. Передериева

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

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
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 – 32ч., самостоятельная работа – 102 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.В.06 «Методика опытного дела в селекции и семеноводстве» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-8 Способен проводить поиск по инновационным технологиям (элементам технологий), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур и подготавливать заключение о целесообразности внедрения в производство</p> <p>ПК-8.1организовывает проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологий), сортов и гибридов сельскохозяйственных культур());</p> <p>ПК-7 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:</p> <p>ПК-7.1организовывает проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства;</p> <p>ПК-7.2применяет современные технологии обработки и представления экспериментальных данных с использованием методов математической статистики().</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>-основных приемов и методов исследований в селекции и семеноводстве, основных элементов методики полевого опыта (ПК-8.1);</p> <p>-методов закладки и проведения полевых опытов (ПК-7.1);</p>

	<p>-методов статистического анализа результатов наблюдений и учетов; порядок ведения документации и отчетности(ПК-7.2).</p> <p>Умения:</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 заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ПК-7.1);</p> <p>-применить современные технологии обработки данных с использованием математической статистики (ПК-7.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>-использования современных программ закладки полевых опытов и составить отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания (ПК-8.1);</p> <p>--постановки различных полевых опытов (ПК-7.1);</p> <p>-обработки полученных данных с использованием математической статистики (ПК-7.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ТемаПриемы и методы агрономических исследований 2. ТемаПланирование, закладка и проведение опытов 3. ТемаЧастные вопросы закладки и проведения полевых опытов в селекции и семеноводстве. 4. ТемаПриемы математической статистики в селекции и семеноводстве.
<p>Форма контроля</p>	<p>7 семестр - зачет с оценкой</p>
<p>Авторы</p>	<p>доцент кафедры, общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева Донец И.А.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Генетическая инженерия в селекции растений»**
по подготовке обучающегося по программе магистратуры
по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u>10</u> ч., (лабораторные) занятия – 32ч., самостоятельная работа – 102 ч.
Цель изучения дисциплины	является научить магистра осваивать современные методы создания новых сортов и гибридов с использованием селекционно - ценных признаков и свойств
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.07 «Генетическая инженерия в селекции растений» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
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>ПК-3.3-совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства.</p> <p>ПК-5 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции:</p> <p>ПК-5.1 организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции;</p> <p>ПК-5.2разрабатывает системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.</p> <p>ПК-6 Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов:</p> <p>ПК-6.1 обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности.</p> <p>ПК-8 Способен применять разнообразные методологические подходы к моделированию сортов и гибридов, обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур, готовить семена к посеву для конкретных условий региона и уровня</p>

	<p>интенсификации земледелия: ПК-8.1-применяет современные методы в области генетики и селекции растений:</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: -технологии выращивания продукции растениеводства(ПК-3.3); -методик определения качества растениеводческой продукции (ПК-5.1); -систем мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2); - инновационные технологии получения растениеводческой продукции (ПК-6.1); -основы методологии научного знания в области генетики и селекции сельскохозяйственных культур (ПК-8.1).</p> <p>Умения: - современные технологии выращивания продукции растениеводства (ПК-3.3); -применять современные методики контроля за качеством растениеводческой продукции (ПК-5.1); -применять современные системы по управлению за качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2); -создавать модели сортов для зон наибольшего распространения культуры с учетом направления ее использования (ПК-6.1); -применять современные методы исследований в области генетики и селекции (ПК-8.1).</p> <p>Навыки: - современных методов исследований в области генетики и селекции (ПК-3.3); -современных принципов, правил и методов селекции сельскохозяйственных культур (ПК-5.1); -методов и технологий создания новых сортов с учетом их безопасности (ПК-5.2); -методов генной инженерии, маркерной селекции, биометрической генетики и других инновационных селекционно-ориентированных методов (ПК-6.1); - современных методов селекции и генетики (ПК-8.1).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>1. ТемаГенетическая инженерия - общие понятия. 2. ТемаПрактические аспекты генной инженерии. Ферменты, используемые в генной инженерии. 3. ТемаМетоды конструирования гибридных молекул ДНК. 4.Тема.Секвенирование ДНК и экспрессия трансгенов. 5.ТемаГенная инженерия растений.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: семестр 3 – зачет</p>
<p>Авторы</p>	<p>профессор кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. БобрышеваЖукова Мая Петровна</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Семеноводство, контроль и качество»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., (лабораторные) занятия – 26 ч., самостоятельная работа – 76 ч. 36 ч. - контроль
Цель изучения дисциплины	формирование у магистрантов навыков применения методов и приемов ведения семеноводства, повышения его эффективности, внедрения в сельскохозяйственное производство, организации научно обоснованного ведения семеноводства.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.08 «Семеноводство, контроль и качество» является дисциплиной является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-5 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции:</p> <p>ПК-5.1-организовывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции;</p> <p>ПК-5.2-разрабатывает системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.</p> <p>ПК-8 Способен применять разнообразные методологические подходы к моделированию сортов и гибридов, обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур, готовить семена к посеву для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия:</p> <p>ПК-8.2-различает, распознает сорта сельскохозяйственных культур по апробационным признакам и применяет различные схемы размножения семян:</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>-методик определения качества растениеводческой продукции(ПК-5.1);</p> <p>-систем мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2);</p> <p>--основ методологии научного знания в области генетики и селекции сельскохозяйственных культур (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <p>-применять современные методики контроля за качеством растениеводческой продукции(ПК-5.1);</p>

	<p>-применять современные системы по управлению за качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2);</p> <p>-создавать модели сортов для зон наибольшего распространения культуры с учетом направления ее использования и применять современные методы исследований в области генетики и селекции (ПК-8.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>-современных принципов, правил и методов селекции и семеноводства сельскохозяйственных культур (ПК-5.1);</p> <p>-методов и технологий создания новых сортов с учетом их безопасности (ПК-5.2);</p> <p>- современных методик в области селекции и семеноводства (ПК-8.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>1.Тема Теоретические основы семеноводства. Организация производства сортовых семян в системе семеноводства.</p> <p>2.Тема Сортосмена и сортообновление.</p> <p>3.Тема Производство семян элиты и особенности семеноводства отдельных культур.</p> <p>4.Тема Сортовой и семенной контроль в семеноводстве.</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 3 – зачет, курсовая работа
Авторы	Доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева Донец Инна Анатольевна

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Организация и техника селекционного процесса»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	<u>Агрономия</u>
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., (практические) занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 86 ч.
Цель изучения дисциплины	является формирование знаний умений и практических навыков по организации и технике селекционного процесса
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.09 «Организация и техника селекционного процесса» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-8 Способен проводить поиск по инновационным технологиям (элементам технологий), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур и подготавливать заключение о целесообразности внедрения в производство</p> <p>ПК-8.2-различает, распознает сорта сельскохозяйственных культур по апробационным признакам и применяет различные схемы размножения семян;</p> <p>ПК-7 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:</p> <p>ПК-7.1-организовывает проведение экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии) в условиях производства;</p> <p>ПК-2 Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации:</p> <p>ПК 2.1- прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции</p> <p>ПК-2.2-обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: -основных приемов и методов исследований в селекции и семеноводстве, сорта и их апробационные признаки (ПК-8.2); -методов закладки и проведения полевых опытов (ПК-7.1); - потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1) -потребностей и объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции (ПК-2.2).</p> <p>Умения: -разработать программу и методику научных исследований (ПК-8.2); -сделать вывод и заключение о целесообразности внедрения в производство элементов технологий и сортов заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ПК-7.1); - разработать потребности рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1) -обосновать выбор выращиваемой продукции(ПК-2.2).</p> <p>Навыки: -составить отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания(ПК-8.2); -заложить различные полевые опыты (ПК-7.1); - прогнозирование потребностей рынка в растениеводческой продукции (ПК-2.1) -обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации (ПК-2.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>1. Тема Селекционный процесс. 2. Тема Полевой опыт в селекции растений. 3.Тема Годичный цикл селекционных работ и селекционные оценки.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>7 семестр - зачет с оценкой</p>
<p>Авторы</p>	<p>профессор кафедры, общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева Жукова М.П.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Селекция семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная.	
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	Целью освоения дисциплины «Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия» является освоение методики проведения комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий, результаты которых могут быть использованы для поддержания и повышения их плодородия, снижения и предотвращения негативных антропогенных воздействий на почву, повышения урожая и его качества.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия» является дисциплиной части образовательной программы, дисциплин по выбору
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-4 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения ПК – 4.1- применяет методы контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве; ПК – 4.2- владеет методиками почвенных изысканий, агрохимических исследований, экологического мониторинга, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - методик агрохимического обследования почв в сельскохозяйственных предприятиях различных форм землепользования и землевладения применительно к почвенно-климатическим условиям СКФО (ПК – 4.2); - почвы, их агрохимические характеристики в целях дальнейшего повышения плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур, основы питания растений, способы и технологии внесения удобрений, виды и формы минеральных и органических удобрений, основы их рационального использования

	<p>(ПК – 4.1);</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ПК – 4.2) - организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК – 4.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ПК – 4.1) - организации и проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК – 4.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия.</p> <p>Тема 1. Агрохимическое обследование. Периодичность агрохимического обследования почв.</p> <p>Раздел 2. Состояние плодородия почв и методы определения основных элементов питания.</p> <p>Тема 2. Методы определения гумуса и основных питательных веществ в почвах</p> <p>Раздел 3. Состояние плодородия почв и методы определения микроэлементов.</p> <p>Тема 3. Микроэлементы и тяжелые металлы в почвах. Влияние интенсификации химизации земледелия на потребление микроэлементов растениями</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 2 – экзамен.
Автор(ы):	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, к.с.-х.н., доцент Е.В. Голосной.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы агрохимических исследований»**
по подготовке обучающегося по программе магистратуры
по направлению подготовки

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная.	
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	Целью освоения дисциплины «Методы агрохимических исследований» является освоение методики проведения комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий, результаты которых могут быть использованы для поддержания и повышения их плодородия, снижения и предотвращения негативных антропогенных воздействий на почву, повышения урожая и его качества.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Методы агрохимических исследований» является дисциплиной вариативной части программы, дисциплин по выбору
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-4 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения и повышения ПК – 4.1- применяет методы контроля общего содержания биогенных элементов, их подвижных форм в почве; ПК – 4.2- владеет методиками почвенных изысканий, агрохимических исследований, экологического мониторинга, и их практическим применением с целью сохранения и повышения почвенного плодородия.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - методик агрохимического обследования почв в сельскохозяйственных предприятиях различных форм землепользования и землевладения применительно к почвенно-климатическим условиям СКФО (ПК – 4.2); - почвы, их агрохимические характеристики в целях дальнейшего повышения плодородия и урожайности сельскохозяйственных культур, основы питания растений, способы и технологии внесения удобрений, виды и формы минеральных и органических удобрений, основы их рационального использования (ПК – 4.1); Умения: - оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции ПК – 4.2)

	<p>- организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК – 4.1).</p> <p>Навыки:</p> <p>- оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции (ПК – 4.1)</p> <p>- организации и проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов (ПК – 4.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Методы агрохимических исследований в растениеводстве.</p> <p>Тема 1. Подготовка растительных образцов к лабораторным исследованиям.</p> <p>Тема 2. Визуальная диагностика признаков голодания растений.</p> <p>Тема 3. Методы определения основных элементов питания в растениях.</p> <p>Раздел 2. Агрохимический анализ почв.</p> <p>Тема 4. Агрохимическая характеристика типов почв.</p> <p>Тема 5. Методы определения макроэлементов в почве.</p> <p>Тема 6. Методы определения микроэлементов в почве.</p> <p>Тема 7. Определение рН почвы.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 2 – экзамен, курсовая работа
Автор(ы):	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, к.с.-х.н., доцент Е.В. Голосной.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы биотехнологии в растениеводстве»
 по подготовке обучающегося по программе магистратуры
 по направлению подготовки
35.04.04 Агрономия
Код Наименование направления подготовки
Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
 Направленность программы

Форма обучения	– очная
Общая трудоемкость изучения дисциплины	составляет 2 ЗЕТ, 72 часа.
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений студентов по основным направлениям биотехнологии, применяемым в растениеводстве.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	ФТД.В.01 «Методы биотехнологии в растениеводстве» является факультативной дисциплиной программы магистратуры.
Компетенции, 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-3.3 совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства ПК-3.4 осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта ПК-5 Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции ПК-5.1 организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -методов биотехнологии для повышения эффективности выращивания продукции растениеводства (ПК – 3.3); -отечественного и зарубежного опыта в области биотехнологии (ПК – 3.4); -основной правовой и номенклатурной документации в области биотехнологии и биобезопасности (ПК – 5.1.). Умения: -проводить и совершенствовать технологии выращивания растений invitro(ПК-3.3);

	<p>-осуществлять поиск современной информации по тематике исследований (ПК – 3.4);</p> <p>-организовать контроль качества и безопасности продукции, полученной с использованием методов биотехнологии (ПК – 5.1.).</p> <p>Навыки:</p> <p>-работы в биотехнологической лаборатории (ПК -3.3);</p> <p>-работы с научной литературой (ПК – 3.4);</p> <p>-проведения контроля качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК – 5.1.).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема Методы клонального размножения 2. Тема Методы биотехнологии в селекции растений 3. Тема Методы биотехнологии в защите растений 4. Тема Методы биотехнологии для повышения плодородия почв 5. Тема Методы биотехнологии в перерабатывающей промышленности 6. Тема Методы биотехнологии в экологии 7. Тема Методы генной инженерии. Вопросы биобезопасности
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 1- зачет
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, к.б.н. Л.В. Мазницына

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экологически безопасные технологии защиты растений»
по подготовке обучающегося по программе магистратуры
по направлению подготовки**

35.04.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч.
Цель изучения дисциплины	формирование знаний в области защиты растений; изучение современных средств защиты, механизма их действия и применения в сельском хозяйстве; изучение рациональных и безопасных защитных мероприятий.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.02 «Экологически безопасные технологии защиты растений» входит в «ФТД. Факультативы», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК) – нет</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК) – нет</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-3Способен 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-3.3 – совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства;</p> <p>ПК-3.4 – осуществляет сбор, обработку и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта.</p> <p>ПК-5 – Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;</p> <p>ПК-5.2разрабатывает системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции.</p> <p>ПК-6 – Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</p> <p>ПК-6.1 – Обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности;</p> <p>ПК-6.2 –использует методы расчета экономической</p>

	<p>эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современных технологий выращивания продукции растениеводства с применением средств защиты растений (ПК-3.3); - методов сбора, обработки и анализа научно-технической информации (ПК-3.4); - показателей качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-5.2); - инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности (ПК-6.1); - методов расчета экономической эффективности применения средств защиты растений (ПК-6.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять анализировать агрономической, энергетической, экономической эффективности элементов и современных технологий применения средств защиты растений (ПК-3.3); - пользоваться отечественным и зарубежным опытом в области экологически безопасных технологий защиты растений (ПК-3.4); - определять показатели качества продукции растениеводства (ПК-5.2). - обосновывать внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности (ПК-6.1); - использовать методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-6.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценки и повышения эффективности применения средств защиты растений в технологиях выращивания продукции растениеводства (ПК-3.3); - работы в исследовательской лаборатории (ПК-3.4); - разработки системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции (ПК-5.2); - внедрения инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности (ПК-6.1) - анализа экономической эффективности применения средств защиты растений (ПК-6.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Тема Понятие о системе защиты растений и ее задачи 2. Тема Теоретические и методологические основы защиты растений 3. Тема Основные этапы и основы разработки системы защиты растений 4. Тема Организация и освоение системы защиты растений, их реализация в хозяйстве

Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 3 – зачет
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук, доцент Безгина Ю.А.

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

35.04.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур
	Направленность программы
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 50 ч.
Цель изучения дисциплины	Развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области плодородства и овощеводства, овладение навыками инновационных технологий возделывания плодовых и овощных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.03 «Инновационные технологии в плодоовощеводстве» является дисциплиной факультативной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции(ПК):</p> <p>ПК-6 Способен рассчитать экономическую эффективность применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов</p> <p>ПК-6.1- обосновывает внедрение инновационных элементов технологий на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности;</p> <p>ПК-6.2- использует методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов;</p> <p>ПК-5Способен разрабатывать системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции</p> <p>ПК-5.1- организывает контроль качества и безопасности растениеводческой продукции;</p> <p>ПК-3Способен 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-3.3- совершенствует и повышает эффективность технологий выращивания продукции растениеводства;</p> <p>ПК-2Способен определять объемы производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из специализации сельскохозяйственной организации</p> <p>ПК-2.1- прогнозирует потребности рынка в растениеводческой продукции;</p> <p>ПК-2.2- обосновывает специализации и виды выращиваемой продукции сельскохозяйственной</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>организации.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементов технологий выращивания плодов и овощей на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности (ПК-6.1); - методов расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов (ПК-6.2); - показателей качества и безопасности растениеводческой продукции (ПК-5.1); - технологий выращивания продукции плодоовощной(ПК-3.2); - состояние рынка плодоовощной продукции (ПК-2.1); - технологий выращивания плодов и овощей (ПК-2.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии на основе агрономической, энергетической, экономической эффективности при производстве плодоовощной продукции (ПК-6.1); - использовать методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов при производстве плодоовощной продукции(ПК-6.2); - применять показатели качества и безопасности растениеводческой продукции при производстве плодоовощной продукции (ПК-5.1); - совершенствовать технологии выращиванияплодоовощной продукции (ПК-3.2); - оценивать состояние рынка плодоовощной продукции (ПК-2.1); - обосновывать технологии выращивания плодов и овощей (ПК-2.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - внедрять инновационные элементы технологий при производстве плодоовощной продукции (ПК-6.1); - использовать современные методы расчета экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов при производстве плодоовощной продукции(ПК-6.2); - организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции при производстве плодоовощной продукции (ПК-5.1); - повышать эффективность технологий выращиванияплодоовощной продукции (ПК-3.2); - прогнозировать состояние рынка плодоовощной продукции (ПК-2.1); - обосновывать технологии выращивания плодов и овощей (ПК-2.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Современное состояние и приоритетные направления развития плодоовощеводства в России и за рубежом.</p> <p>Тема 1. Современное состояние и приоритетные направления развития плодоовощеводства в России и за</p>

	<p>рубежом.</p> <p>Раздел 2. Плодоводство</p> <p>Тема 2. Инновационные направления возделывания плодовых культур.</p> <p>Тема 3. Основные направления производства посадочного материала, возделывания растений и уборка плодов.</p> <p>Тема 4. Современные формы кроны и модели сада.</p> <p>Раздел 3. Овощеводство</p> <p>Тема 5. Инновационные технологии посева и ухода за овощными культурами в открытом грунте.</p> <p>Тема 6. Современные способы полива овощных культур в открытом грунте. Метод фертигации.</p> <p>Тема 7. Интенсивные технологии уборки овощной продукции.</p> <p>Тема 8. Современные тепличные комплексы: энергетическое обеспечение и оборудование сооружений защищенного грунта.</p> <p>Тема 9. Интенсивные технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 1 – зачет.
Авторы:	доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., доцент М.В. Селиванова доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х.н., Айсанов Т.С.