

	Федеральное государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Башкирский государственный аграрный университет»	ООП ВПО
		110400 Агрономия

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГОУ ВПО Башкир-
ский ГАУ

И.И. Габитов
И.И. Габитов
« 21 » 08 2011 г.

Номер внутривузовской реги-
страции

№ 12 от «30» 08 2011 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
110400 Агрономия

Квалификация - **Магистр**

Форма обучения - **очная**

Уфа 2011

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	Общие положения	3
	Характеристика профессиональной деятельности выпускника	3
2	ООП ВПО по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр	
	2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	3
	2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника	3
	2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника	4
3	Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр	5
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр	6
	4.1 Рабочий учебный план подготовки магистров по направлению подготовки	6
	4.2 Аннотация рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана	9
5	Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр	9
	5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП	9
	5.2 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО	10
6	Используемые образовательные технологии	17
7	Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 11400 Агрономия магистр	18
	7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	18
	7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры	19
	Приложение 1 Рабочий учебный план	21
	Приложение 2 Аннотации дисциплин	24

1 Общие положения

1.1 Основная образовательная программа высшего профессионального образования, реализуемая ФГОУ ВПО Башкирский ГАУ по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр (далее - ООП ВПО) представляет собой систему документов, разработанную университетом и утвержденную ректором с учетом потребностей регионального рынка труда, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 110400 Агрономия высшего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» января 2010 г. № 57, а также с учетом примерной образовательной программы, рекомендованной профильным учебно-методическим объединением.

1.2 Характеристика ООП по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр

Основная образовательная программа по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр является программой второго уровня высшего профессионального образования.

Нормативный срок освоения: 2 года.

Квалификация выпускника в соответствии с ФГОС ВПО «Магистр».

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП ВПО по направлению подготовки 110400 Агрономия

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности магистров включает: агрономические исследования и разработки, направленные на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

2.2 Виды профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки **110400 Агрономия** готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

проектно-технологическая,
научно-исследовательская.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится магистр, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

Магистр по направлению подготовки **110400 Агрономия** должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

проектно-технологическая деятельность:

программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий;

разработка и реализация проектов экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;

проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение;

проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии;

научно-исследовательская деятельность:

разработка программ и рабочих планов научных исследований;

сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;

разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования;

организация, проведение и анализ результатов экспериментов;

создание оптимизационных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

2.3 Задачи профессиональной деятельности выпускника

В зависимости от вида профессиональной деятельности выпускник подготовлен к выполнению следующих профессиональных задач:

В области производственно-технологической деятельности:

- оценка пригодности агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур и их рациональное использование;

- реализация технологий возделывания сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв;

- эффективное использование удобрений, средств защиты растений, сельскохозяйственной техники, семян, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур;

- оценка качества растениеводческой продукции и определение способов ее использования.

- В области организационно-управленческой деятельности:
- организация производственных коллективов и управления ими;
 - организация и проведение технологических работ и принятие управленческих решений в различных природных и материально-технических условиях;
 - определение энергетической и экономической эффективности производства продукции растениеводства и принятие оптимальных технологических решений по повышению ее конкурентоспособности.
- В области научно-исследовательской деятельности:
- анализ состояния и перспектив повышения урожайности сельскохозяйственных культур и воспроизводства плодородия почв;
 - планирование и разработка схемы и методики агротехнических исследований по повышению продукции растениеводства;
 - проведение агрономических опытов, полевых наблюдений и лабораторных анализов;
 - обобщение результатов опытов, наблюдений и анализов, их статистическая обработка и формулирование выводов.

3 Требования к результатам освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 110400 Агрономия

Выпускник по направлению подготовки 110400 «Агрономия» с квалификацией «магистр» должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК):

Общекультурные компетенции	ОК
способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень	ОК-1
способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности	ОК-2
способностью свободно пользоваться русским и иностранным языками как средством делового общения	ОК-3
способностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ, в управлении коллективом	ОК-4
способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, брать на себя всю полноту ответственности	ОК-5
способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	ОК-6
способностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов (в соответствии с целями ООП магистратуры)	ОК-7
способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами разрешения конфликтных ситуаций	ОК-8
владением методами пропаганды научных достижений	ОК-9

б) профессиональными (ПК):

Профессиональные компетенции	ПК
способностью понимать сущность современных проблем агрономии, научно-технологическую политику в области производства безопасной растениеводческой продукции	ПК-1
владением методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях	ПК-2
владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий	ПК-3
способностью оценить пригодность земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции	ПК-4
готовностью применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	ПК-5
способностью использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов	ПК-6
способностью разработать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для сельскохозяйственных предприятий	ПК-7
способностью обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции	ПК-8
готовностью использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах	ПК-9
способностью обосновать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представить результаты научных экспериментов	ПК-10
способностью самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов	ПК-11
готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований	ПК-12
готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений	ПК-13

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП ВПО по направлению подготовки

4.1 Рабочий учебный план подготовки магистров по направлению подготовки составленный по циклам дисциплин включает в себя базовую и вариативную части, перечень дисциплин, их трудоемкость и последовательность изучения, а также график учебного процесса (Приложение 1).

Основные образовательные программы магистратуры предусматривают изучение следующих учебных циклов (таблица 1):

- общенаучный цикл;
- профессиональный цикл;
- и разделов:
 - практики и научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую вузом. Вариативная (профильная) часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей), позволяет студенту получить углубленные знания, навыки и компетенции для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в аспирантуре.

Таблица 1

Структура ООП магистратуры

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудо- ем- кость, зач. ед.	Перечень дисциплин для разра- ботки при- мерных про- грамм, учеб- ников и учебных по- собий	Коды форми- руемых компетен- ций
М.1	Общенаучный цикл	22-32		
	Базовая часть	8-10		
	В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен знать: культуру и традиции стран изучаемого языка; правила речевого этикета; основы публичной речи, применение диалогической и монологической речи в сфере профессиональной коммуникации; функционально-аппаратные и программные средства; многоуровневую организацию информационных потоков; операционные среды и программные взаимодействия; системное и прикладное программное обеспечение и их реализацию; эксплуатацию информационных технологий в агрономии; локальные и корпоративные сети и их применение; использование Internet-технологий в науке и образовании; понятия о моделировании; классификацию моделей; этапы моделирования, модели посева, агрофитоценоза, системы защиты растений, сорта; методику проектирования современных технологий возделывания культур; уметь: читать и переводить тексты по сельскохозяйственному профилю; понимать диалогическую и монологическую речи в сфере профессиональной коммуникации, вести беседу, выступать с пуб-		Иностранный язык Информационные технологии Математическое моделирование и проектирование	ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5

	личными сообщениями и докладами; составлять аннотации, рефераты, тезисы, сообщения, деловые письма; формировать с использованием современных информационных технологий базу данных и ее интерпретировать; разрабатывать модели и проекты агротехнологий на различную продуктивность сельскохозяйственных культур.			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
М.2	Профессиональный цикл	28-38		
	Базовая (общепрофессиональная) часть	8-12		
	В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: этапы развития научных основ агрономии, методы системных исследований в агрономии, современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения; понятия и стратегию инновационной деятельности, классификацию инноваций и инновационных процессов, инновационные процессы в АПК, направления развития инновационной деятельности в агрономии, этапы разработки нововведений, структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства; сущность современных методов исследования почв и растений, их инструментальное обеспечение, методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа. уметь: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии; проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений.		История и методология научной агрономии Инновационные технологии в агрономии Инструментальные методы исследований	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ОК-1 ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-8 ОК-9
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
М.3	Практики и научно-исследовательская работа (практические умения и навыки определяются ООП вуза)	38-48		ПК-1- ПК-13
М.4	Итоговая государственная аттестация	12		ПК-5- ПК-13
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	120		

1) Трудоемкость циклов М.1, М.2 и раздела М.3 включает все виды текущей и промежуточной аттестаций.

4.2 Аннотация рабочих программ дисциплин рабочего учебного плана (Приложение 2).

5 Фактическое ресурсное обеспечение ООП ВПО по направлению подготовки 11400 Агрономия магистр

5.1 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ООП

Основными источниками учебной, учебно-методической и научной информации являются библиотечный фонд университета и учебно-методические фонды кафедр, которые комплектуются учебниками, учебными пособиями, научной литературой и другими изданиями.

На кафедрах факультета для обеспечения качественной подготовки специалистов сформирована необходимая методическая документация: рабочие программы дисциплин; методические рекомендации и указания для проведения лабораторных работ, практических занятий и организации самостоятельной работы студентов; программы и методические рекомендации по организации практик.

В структуру рабочей программы дисциплины входит раздел 7 Учебно-методическое обеспечение дисциплины, который включает 7.1 Библиографический список основной и дополнительной литературы. Список основной и дополнительной литературы составляется с учетом рекомендаций Примерных рабочих программ по учебным дисциплинам, зарегистрированных в Минобре РФ, и представленных на WEB-сайте (циклы ГСЭ и ЕН) или рекомендованных УМО по направлениям (циклы ОПД).

Библиотека университета постоянно анализирует состояние и использование учебного фонда по каждой дисциплине, своевременно подает информацию деканам и заведующим кафедрами о книгообеспеченности дисциплин. Фонд постоянно пополняется изданиями университета, которые издаются по плану редакционно-издательского отдела. Тематика комплектования фонда постоянно пересматривается для того, чтобы обеспечить формирование информационной базы учебного процесса с учетом открытия новых специальностей и специализаций, внедрения новых технологий обучения, а также с учетом тематики научных исследований и планов воспитательной работы среди студентов.

В учебном процессе предусмотрено также использование нормативно-справочной и периодической литературы. В этой связи библиотечно-информационная база данных включает также периодические научно-технические и реферативные издания по специальности (журналы, обзоры, материалы конференций, издания НИИ и т.п.)

В соответствии с требованиями ФГОС по направлению 110400 «Агрономия» библиотечный фонд содержит следующие периодические издания: Реферативные журналы ВИНТИ: «Генетика и селекция возделываемых

растений», «Почвоведение и агрохимия», «Растениеводство», «Фитопатология»; Реферативные журналы ЦНСХБ: «Сельское хозяйство», «Сельскохозяйственная литература»; журналы: «Аграрная наука», «Аграрная Россия», «Агрохимический вестник», «Агрохимия», «Вестник РАН», «Вестник РАСХН», «Главный агроном», «Доклады Российской академии с/х наук», «Достижения науки и техники АПК», «Защита и карантин растений», «Земледелие», «Земельный вестник России», «Зерновое хозяйство», «Комбикорма», «Кормопроизводство», «Кукуруза и сорго», «Картофель и овощи», «Овощеводство и тепличное хозяйство», «Плодородие», «Почвоведение», «Приусадебное хозяйство», «Садоводство и виноградарство», «Сад и огород», «Сахарная свекла», «Селекция и семеноводство», «Сельскохозяйственные вести», «Физиология растений», «Школа грибоводства».

5.2 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ФГОС ВПО

**Сведения об обеспеченности процесса специализированным и лабораторным оборудованием
ФГОУ ВПО «Башкирский государственный аграрный университет»
Направление 110400 Агрономия магистр**

№ п/п	Наименование дисциплин в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр. с перечнем основного оборудования	Форма владения, пользования (собственность, оперативное управление)
1	2	3	4
Общенаучные дисциплины			
Федеральный компонент			
1	Иностранный язык	Компьютерный класс английского языка 6/5. ПК Pentium II – 8 шт. ПК PentiumIV-1 шт. Программы English Gold 2000, English Platinum 2000, TOEFL Компьютерный класс немецкого языка 11а/5. ПК АМ 586 – 7 шт. Программа Deutsch Gold 2000	Оперативное управление
	Информационные технологии	Компьютерные классы 120, 121, 122, 124, 125, 129/1. ПК Celeron II – 46 шт. ПК PentiumIII – 5 шт. ПК PentiumIV-1 шт. Плоттер – 1 шт. Сканер – 1 шт. Принтер EPSON LX-1050+ - 5 шт. Комплексы программ: MS Office 2000 (Excel, Word, Access), Adobe PhotoShop 6, AutoCad 2000, Pascal 7.0, Foxpro 2.0, Kaspersky 4.0, Kompas 5.11, MathCAD 2000, Abbyy FineReader 6, Borland Delphi 6, Corel Draw 11, Dreamweaver 4, Macromedia Flash 5	Оперативное управление
	Математическое моделирование и проектирование	Компьютерные классы 120, 121, 122, 124, 125, 129/1. ПК Celeron II – 46 шт. ПК PentiumIII – 5 шт. ПК PentiumIV-1 шт. Плоттер – 1 шт. Сканер – 1 шт. Принтер EPSON LX-1050+ - 5 шт. Комплексы программ: MS Office 2000 (Excel, Word, Access), Adobe PhotoShop 6, AutoCad 2000, Pascal 7.0, Foxpro 2.0, Kaspersky 4.0, Kompas 5.11, MathCAD 2000, Abbyy FineReader 6, Borland Delphi 6, Corel Draw 11, Dreamweaver 4, Macromedia Flash 5	Оперативное управление
Национально региональный /вузовский/ компонент			

	Управление продуктивностью и качеством продукции	Аудитории 348/1, 349/1. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление
	Современные проблемы в агрономии	Аудитории. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление
		Дисциплины по выбору студента	
	Почвенная и растительная диагностика	Аудитории. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление

	Сертификация семян	Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства Сепаратор зерноочистительный; рассев лабораторный У1-ЕРЛ; сита аналитические зерновые, мучные и крупочные (49 шт); печь муфельная; титровальный стол; рефрактометр РПЛ-2 – 2 шт; рефрактометр ХБР – 1 шт; поляриметр круговой СМ; микродозатор многоканальный переменного объема КОЛОП (Labsystem) – 2 шт; фотоэлектроколориметр КФК-3; баня водяная ТЛ-6 – 2 шт; электроплитки – 6 шт; сушильный шкаф СЭШ-3м – 2 шт; прибор Чижовой (для определения влажности пищевых сред); весы ВЛКТ – 2 шт; весы ВЛР-200; весы AND HL-400; амилотест ЧП-ТА; пурка ПХ=1; тестомесилка лабораторная ТЛ-1; диафаноскоп ДСЗ-2 – 2 шт; прибор ИДК-1; прибор ИДК-3м; мельница Циклон; мельница типа ЛЗМ – 2 шт; коллекция полевых и амбарных вредителей	Оперативное управление
		Профессиональные дисциплины	
		Федеральный компонент	
	История и методология научной агрономии	Аудитории. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК-1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление
	Инновационные технологии в агрономии	Аудитории. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК-1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление

	Инструментальные методы исследований	Аудитории. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление
		Национально региональный /вузовский/ компонент	
	Адаптивное растениеводство	Аудитории. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление
	Технологии производства высококачественной продукции растениеводства	Аудитории. Натуральные образцы: гербарный материал, семена, плоды, соцветия, клубни корнеплодов, гербарные планшеты. Тематические слайды, цветные фото. Компьютеры, мультимедиа оверхед-проектор, слайд-проектор, эпидиаскоп, ксерокс, принтер лазерный, киноустановка «Украина», телевизор, весы ВЛТК – 500, весы ПХ-1 (пурка), влагомер ВЗПК-1, влагомер Днестр, сахариметр, щуп конусный, щуп мешочный. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе. Теплица, холодильник, морозильник, термостат, микроскоп, бинокляр, классификатор семян, мельница ЛМЗ, набор сит, прибор для взятия навески семян, пневмоотборник семян, прибор ПООК–1, счетчик-раскладчик семян.	Оперативное управление
		Дисциплины по выбору студента	

Технология производства овощей в закрытом грунте	<p>Аудитория, компьютерный класс, зимняя теплица.</p> <p>Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, холодильник, морозильник, доски разборные (20 шт.), компрессор, вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена; плоды; корнеплоды. Комплекты наглядных материалов: укрывной материал для защищенного грунта; пленочный материал для защищенного грунта; шланги и капельницы для капельного полива; затеняющий материал; искусственные грунты. Тематические слайды, комплект фотографий. Программные продукты: электронный учебно-методический комплекс по овощеводству. Учено-опытное поле: набор сельхозмашин для возделывания овощных культур (тракторы, культиваторы, каток, сеялка овощная ручная, сеялка овощная с компьютерным управлением "Клен") и инструменты для контроля качества технологических операций (мерные линейки, весы).</p>	Оперативное управление
Плодоводство и овощеводство	<p>Аудитория 312, 348, теплица.</p> <p>Стендовый материал, муляжи плодов, прививки, срезы окулировки. Демонстрационный натуральный материал: сеянцы, подвои, однолетние двулетние саженцы яблони, груши, вишни, сливы, смородины, крыжовника, малины, облепихи. Слайды, цветные фото. Компьютер Пентиум 4, мультимедиа-проектор. Плодово-ягодные насаждения в учебном лесхозе.</p>	Оперативное управление

		<p>Аудитория 312, компьютерный класс 152, зимняя теплица</p> <p>Приборы и оборудование: ПК Pentium Celeron (4 шт.), мультимедиа-проектор, оверхед-проектор, слайд-проектор, копировальный аппарат, принтер лазерный, холодильник, морозильник, доски разборные (20 шт.), компрессор, вегетационные сосуды (20 шт.), лабораторная посуда, весы ВЛКТ-500. Плакаты. Натуральные образцы: гербарный материал; семена; плоды; корнеплоды. Комплекты наглядных материалов: укрывной материал для защищенного грунта; пленочный материал для защищенного грунта; шланги и капельницы для капельного полива; затеняющий материал; искусственные грунты. Тематические слайды, комплект фотографий. Программные продукты: электронный учебно-методический комплекс по овощеводству. Учено-опытное поле: набор сельхозмашин для возделывания овощных культур (тракторы, культиваторы, каток, сеялка овощная ручная, сеялка овощная с компьютерным управлением "Клен") и инструменты для контроля качества технологических операций (мерные линейки, весы).</p>	
	Автоматизация полеводства	Аудитория. Стенды – разрезы: автомобиль ГАЗ – 52, трактор Т – 40, ведущий мост ДТ – 75, К – 700, разрезы двигателей СМД – 18, КамАЗ, ЗМЗ, комплекты плакатов по агрегатам и системам тракторов	Оперативное управление
	Воспроизводство плодородия почв	Кабинет. Плакаты, сноповые материалы сельскохозяйственных культур и сорных растений, гербарий, кинофильмы, семена сельскохозяйственных культур, минеральные удобрения.	Оперативное управление

6 Используемые образовательные технологии

К инновационной деятельности привлечены и другие подразделения университета, такие как учебно-научно-производственный центр в п. Ягодная поляна. Его основу составляет севооборот на площади 500 га с набором различных сельскохозяйственных культур, в котором изучаются эффективность способов обработки почв, применения новых сельскохозяйственных машин и агрегатов, средств защиты и регуляторов роста растений, проводятся экологические испытания новых сортов сельскохозяйственных культур. Центр является базой для научной практики и исследований студентов и аспирантов университета. По своему содержанию, оснащению машинами, агрегатами, приборами и оборудованием, квалифицированному штату сотрудников он сопоставим с типичным опытным хозяйством одного из многих зональных НИИСХ, позволяющим решать задачи разработки и испытания новых технологий производства различных сельскохозяйственных культур, сортоиспытания и создания новых сортов. Продукция, производимая на полях центра, представляет в основном элитный семенной материал, который пользуется спросом и реализуется на территории республики.

Преподаватели кафедры агрохимии, защиты растений и агроэкологии при проведении учебного процесса сочетают как традиционные, так и инновационные методы обучения при изучении студентами профессиональных дисциплин. Инновационные методы обучения разнообразны и включают: деловые игры; ситуационные задачи; творческие задания; научные дискуссии; тестирование; защиту рефератов; дискуссии; презентации; мультимедийные лекции и практические занятия; электронные учебные издания.

На кафедре ботаники, физиологии и селекции растений согласно требованиям ВУЗа для повышения качества обучения студентов постоянно используются, усовершенствуются и внедряются новые методы преподавания, в частности проведение занятий в форме деловых игр с решением ситуационных задач, контроль знаний с использованием тестирования и интернет экзамена. В качестве учебно-методического материала используется регулярно обновляющиеся наглядные пособия, применяются мультимедийное оборудование, необходимое для проведения занятий.

Практикуется использование домашней страницы на сайте университета с отдельным доступом к учебно-методическим указаниям, заданиям, тестам и другим пособиям.

Для улучшения связи преемственности профессии и с целью ознакомления с основами производства проводятся занятия, круглые столы, диспуты с приглашением специалистов – практиков, руководителей хозяйств, организуются экскурсии на производство.

В целях закрепления теоретических знаний и практических навыков на кафедре проводятся занятия в филиалах кафедры на производстве:

1. Ботанический сад;
2. Лимонарий;

3. СПК «Базы» Чекмагушевского района Республики Башкортостан;
4. ООО НВП «Башинком»;
5. ООО Экологический плодосовхоз Солнечный Бузовьяз;
6. Производственная база Уфимского лесного техникума;
7. Институт УНЦ РАН.

На кафедре работает студенческий научный кружок. По результатам научно-исследовательской работы студенты ежегодно участвуют в студенческих научных сессиях и конференциях.

На кафедре земледелия и почвоведения образовательный процесс и научная деятельность проходят в научно-исследовательских учреждениях Академии наук и отраслевых институтах и др.

На кафедре растениеводства, кормопроизводства и плодоовощеводства используются методы проблемного и индивидуального обучения, исследовательские методы, тренинговые формы.

На кафедрах большое значение придается внедрению новых форм и методов обучения, а также средств активизации познавательной деятельности студентов (деловая игра, рейтинг, круглый стол, тренинг, тестирование, компьютерные обучающие системы). Достаточно широко внедряются в учебный процесс системы промежуточного контроля знаний студентов и другие приемы активизации их познавательной деятельности. Используются в учебном процессе мультимедийные средства, видеофильмы о современных технологиях, машинах, хирургических операциях, организационных приемах выполнения сельскохозяйственных работ.

7 Система оценки качества освоения обучающимися ООП по направлению подготовки 110400 Агрономия магистр.

В соответствии с ФГОС ВПО по направлению подготовки (специальности) и Типовым положением о вузе оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по ООП ВПО осуществляется в соответствии с Типовым положением о вузе.

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с требованиями ФГОС ВПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП ВПО должны быть созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, которые должны включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических (лабораторных) занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тес-

тирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить уровень компетенций обучающихся, сформированных в процессе обучения.

Основной формой проведения экзаменов являются письменно-устная после предварительного тестирования в системе «Прометей». Весомость в итоговой оценке по учебной дисциплине результатов, полученных по текущим видам деятельности и промежуточного контроля знаний студентов и результатов итогового экзамена должна иметь соотношение 30% и 70%.

7.2 Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры

Итоговая аттестация выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (магистерской работы) и государственный экзамен.

Выпускная квалификационная работа должна:

- носить творческий характер;
- отвечать требованиям логичного и четкого изложения материала, доказательности и достоверности фактов;
- отражать умение студента пользоваться рациональными приемами поиска, отбора, обработки и систематизации информации;
- быть правильно оформленной (четкая структура, завершенность, правильное оформление библиографических ссылок, список литературы, аккуратность исполнения)

Выпускная квалификационная работа оформляется в виде текста с приложением графиков, таблиц, чертежей, схем и других материалов, иллюстрирующих содержание работы.

Тематику выпускной квалификационной работы устанавливают выпускающие кафедры. В тематику в обязательном порядке должны включаться актуальные вопросы агрономии.

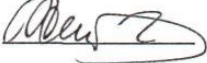
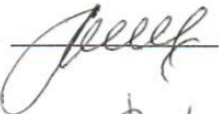
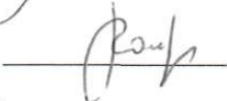

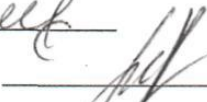
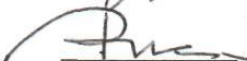
Государственные экзамены проводятся согласно графика учебного процесса по фонду контрольных заданий и рабочим программам.

Первый блок включает вопросы по почвоведению, агрохимии и земледелию.

Второй блок, названный «Технология производства продукции растениеводства и семеноводство» является основным. Кроме вопросов по растениеводству и семеноводству сюда включены важные для агронома вопросы по физиологии растений, генетике, луговодству, кормопроизводству, селекции, хранению и переработке продукции растениеводства, овощеводству, стандартизации и сертификации. Вопросы по технологии возделывания включают основные наиболее широко распространенные в РФ и РБ полевые культуры.

В третий блок, названный «Организационно-экономические и учетно-финансовые дисциплины» включены вопросы, позволяющие выяснить готовность выпускника к организационно-хозяйственной деятельности, умение его дать экономическое обоснование планируемых мероприятий, провести оценку эффективности проводимых работ, разбираться в учетно-финансовой документации. В него включены вопросы по организации, экономике, бухгалтерскому учету, маркетингу и менеджменту, предпринимательству в АПК.

Программу составили:

1. Декан агрономического факультета  Хайбуллин М.М.
2. Председатель методической комиссии агрономического факультета  Сергеев В.С.
3. Зав. кафедрой агрохимии, защиты растений и агроэкологии  Гайфуллин Р.Р.
4. Зав. кафедрой ботаники, физиологии и селекции растений  Сергеев В.С.
5. Зав. кафедрой земледелия и почвоведения  Хабиров И.К.
6. Зав. кафедрой растениеводства, кормопроизводства и плодовоовощеводства  Исмагилов Р.Р.

Программа одобрена на заседании Методической комиссии агрономического факультета «26» августа 2011 г. протокол № 1

Председатель Методической комиссии  Сергеев В.С.

№	Название дисциплины	По семестрам		Всего часов по ГОС или по ЗЕТ	В том числе		5 курс						6 курс						Всего ЗЕТ по плану	Перечень реализуемых компетенций	В интерактивной форме, час	Навчено по листам учета ЗЕТ	
		Зачеты	Курсовые проекты (а), РРР (г) рефераты (р) контрольные (к)		Всего	Аудиторные	Сам работа	9 сем		10 сем		11 сем		12 сем		Лекции	Лабораторных	Лекции					Лабораторных
								Лекции	Лабораторных	Лекции	Лабораторных	Лекции	Лабораторных	Лекции	Лабораторных								
M1																							
Общерабочий цикл																							
M1.Ф.1	Иностранный язык	9	9б	108	108	54	54												3	ОК-1, ОК-2, ОК-3	22	3	
M1.Ф.2	Информационные технологии	9	9р	108	108	28	80	6	22										3	ОК-4, ОК-5, ОК-7, ОК-8	12	3	
M1.Ф.3	Математическое моделирование и проектирование	9	9р	108	108	28	80	12	16										4	ПК-5, ОК-4, ОК-5	12	4	
M1.Р.1	Управление продуктивностью и качеством продукции	10		288	288	112	176	18	30	24	40								9	ОК-6, ПК-3, ОК-1, ОК-2, ОК-8, ОК-9	26	9	
M1.Р.2	Современные проблемы в агрономии	11	11а	180	180	70	110				30	40							6	ОК-5, ОК-8, ОК-9, ПК-1	16	6	
		3	2	4	792	292	500	36	122	24	40	30	40						25		88	25	
M1.В1 Дисциплины по выбору																							
1	Почвенная и растительная диагностика	11		144	144	52	92				18	34							4	ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	16	4	
2	Сертификация семян	11		144	144	52	92				18	34							4	ОК-1, ОК-2, ОК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	16	4	
	Всего	1		144	144	52	92				18	34							4		16	4	
	Всего по циклу	3	3	4	836	344	592	36	122	24	40	48	74						29		104	29	
M2																							
Профессиональный цикл																							
M2.Ф.1	История и методология научной агрономии	9	9а	144	144	38	106	8	30										5	ОК-1, ОК-7, ОК-8, ОК-9, ПК-1, ПК-4, ПК-5	16	5	
M2.Ф.2	Инновационные технологии в агрономии	11	11а	144	144	38	106				8	30							4	ОК-1, ОК-2, ОК-7, ОК-9, ПК-5, ПК-6	16	4	
M2.Ф.3	Инструментальные методы исследований	10	10р	106	106	28	80			6	22								3	ОК-1, ОК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8	12	3	
M2.Р.1	Адаптивное растениеводство	10	10р	144	144	54	90			18	36								5	ПК-5, ПК-8	18	5	
M2.Р.2	Технологии производства высококачественной продукции растениеводства	11	11р	180	180	36	142				8	30							6	ОК-1, ОК-2, ПК-2, ПК-7, ПК-8, ПК-9	16	6	
		3	2	5	720	196	524	8	30	24	58	16	60						23		78	23	
M2.В1 Дисциплины по выбору																							
1	Технология производства овощей в закрытом грунте	11		144	144	38	106				8	30							4	ОК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-7	16	4	
2	Плодоводство и овощеводство	11		144	144	38	106				8	30							4	ОК-1, ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-7	16	4	
	Всего	1		144	144	38	106				8	30							4		16	4	

М2. В2 Дисциплины по выбору																			
1	Автоматизация полеводства	10	144	144	36	106				6	30			15	144	4	ПК-7, ОК-1, ПК-6	16	4
2	Воспроизводство плодородия почв	10	144	144	36	106				8	30			3	144	4	ПК-8, ОК-1, ПК-8	16	
	Всего	1	144	144	36	106				8	30				144	4		16	
	Всего	3	4	5	1008	1008	272	736	8	30	32	88	24	90	1008	31		110	31
М3																			
Научно-исследовательская работа магистра																			
М3.Ф.1	Научно-исследовательская работа в семестре	9,10	648	648	108	540				36	36			34	648	18	ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12, ПК-13	86	18
	Всего по циклу	2	648	648	108	540				36	36				648	18		86	18
	Итого	6	9	9	2592	2592	724	1868	44	185	56	164	72	200	2592	78		300	78
Обязательные уч. часов в неделю - факт-рей / факт-рей																			
Обязательных экзаменов																			
Обязательных зачетов																			
Обязательных курсовых проектов, к. р. з, г																			
Обязательных курсовых работ																			
Сем. Нед.																			
Вид практики																			
Производственная																			
Научно-производственная																			
Научно-исследовательская																			

Первый проректор

Заведующий УМЧ

Декан

М.Н. Фархшатов

Э.Р. Хасанов

М.М. Хайбуллин

АННОТАЦИИ ДИСЦИПЛИН

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 54 часа аудиторная работа и 54 часа самостоятельная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью обучения иностранному языку в неязыковом вузе является развитие у студентов иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих, а именно:

- речевая компетенция – развитие коммуникативных умений;
- языковая компетенция – овладение новыми языковыми средствами (лексическими, грамматическими, орфографическими) в соответствии с темами, сферами и ситуациями общения, связанными с будущей профессиональной деятельностью студентов.

Задачи дисциплины:

- расширение лингвистических представлений, знаний и умений;
- совершенствование культуры межличностного и делового общения в профессионально значимых ситуациях межкультурного сотрудничества;
- использование иностранного языка в качестве инструмента обмена профессионально значимой информацией.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Моя семья.
- День студента.
- Наш университет.
- Россия, сельское хозяйство России.
- Великобритания/Германия/Франция.
- Башкортостан, сельское хозяйство республики.
- Виды деятельности в агрономии.
- Факторы аграрного производства.
- Моя будущая работа.

Место дисциплины в структуре ООП: Входит в структуру цикла общенаучных дисциплин.

В результате изучения дисциплины «Иностранный язык» студент должен:

знать

- основные понятия и термины на английском языке, связанные с социально-бытовой тематикой и профессиональной деятельностью.

уметь по следующим аспектам:

Аудирование:

- понимать высказывания в ситуации повседневного общения;

- следить за основным содержанием достаточно продолжительных диалогов на общеразговорные темы;
- внимательно слушать короткие рассказы, строить гипотезы относительно дальнейшего развития содержания.

Монолог:

- делать детальное сообщение о личном опыте;
- рассказывать о своих планах, целях, надеждах;
- в краткой форме обосновать или объяснить свои намерения, планы, поступки;
- довольно бегло, логично и последовательно передавать содержание несложного описания профессионального характера;

Диалог:

- начать, поддержать и закончить простой разговор на знакомую или интересующую тему;
- участвовать в деловом разговоре или дискуссии;
- общаться в большинстве ситуаций, связанных с профессиональной деятельностью;
- иногда в диалоге брать инициативу на себя;
- выражать свои чувства и эмоции, а именно: радость, не/заинтересованность, огорчение и реагировать на выражение этих эмоций собеседником;
- без подготовки участвовать в диалоге на социально-бытовые темы
- высказать свое мнение по поводу практического решения проблемы
- выразить согласие и вежливое несогласие

Стратегии общения:

- повторить отдельные слова, предложения своего партнера, чтобы удостовериться в правильности понимания высказывания;
- попросить партнера пояснить/уточнить сказанное им;
- вместо неизвестного слова употребить простое, близкое ему по значению.

Качество языка:

- без особых затруднений и понятно излагать свои мысли;
- передавать простую информацию личного характера и четко формулировать наиболее важные положения своего сообщения;
- с достаточной степенью корректности выразить свои мысли в наиболее привычных и типичных ситуациях повседневного общения;

владеть:

- словарным запасом достаточным для общения на большинство тем повседневного и профессионального характера.

Виды учебной работы: практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 28 часов аудиторная работа и 80 часов самостоятельная работа.

Цель и задачи дисциплины

Целью дисциплины «Информационные технологии» является формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению современных информационных технологий в профессиональной деятельности – в области сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

- овладение базовыми представлениями о современных информационных технологиях, тенденциях их развития и конкретных реализациях, в том числе в профессиональной области, а также влияния на успех в профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний и практических навыков использования информационных технологий в профессиональной деятельности агронома,
- изучение современного состояния, информационных технологий;
- овладение источниками и способами получения профессионально значимой информации;
- изучение основных принципов, методов, программно-технологических и производственных средств обработки данных (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод), в том числе сетевых в профессиональной деятельности;
- формирование практических навыков работы с программным инструментарием компьютерных информационных технологий (программные продукты, комплексы, информационные ресурсы и прочее);
- приобретение навыков постановки и решения научно-исследовательских и профессиональных задач с использованием современных информационных технологий;
- приобретение навыков работы с данными, представленными в различной форме и видах и умений проектирования баз данных.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информационные технологии» относится к базовой части общенаучного цикла.

Данная дисциплина является предшествующей для таких курсов магистратуры как: «Инновационные технологии в агрономии» и «Инструментальные методы исследований» и базируется на дисциплинах бакалавриата «Информатика», «Высшая математика» (раздел математическая статистика), «Статистика».

Знания, умения и навыки, полученные в результате освоения дисциплины, должны быть использованы при подготовке магистерской диссертации, в изучении последующих дисциплин, использующих так или иначе ин-

формационные технологии, а также в дальнейшей профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенций:

- способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
- способности к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности.

В результате изучения дисциплины студент должен:

иметь представление:

- о современных направлениях развития информационных технологий, в том числе в профессиональной деятельности;
- об автоматизированных рабочих местах (АРМ), локальных и отраслевых сетях АРМ;
- об экспертных системах и системах поддержки принятия решений, моделирования и прогнозирования,
- о способах решения прикладных задач с использованием информационных технологий;

знать:

- основные принципы обработки данных в профессиональной деятельности (сбор, систематизация, хранение, защита, передача, обработка и вывод (визуализация));
- методы аналитической обработки данных на основе специализированных прикладных программных средств;
- программно-технологические и производственные средства обработки данных, в том числе сетевых;

уметь:

- использовать основные функциональные возможности сетевых технологий;
- использовать основные функциональные возможности специализированных прикладных программных средств обработки данных;
- формировать с использованием современных информационных технологий базу данных и ее интерпретировать;

иметь навыки:

- статистической обработки данных, подготовки, редактирования и оформления текстовой документации, графиков, диаграмм, рисунков;

– применения специализированных прикладных программных средств обработки данных для решения научно-исследовательских и производственных задач в агрономии.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается расчетно-графической работой, зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 108 часов. Из них 28 часов аудиторная работа и 80 часов самостоятельная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является обучение студентов навыкам системного анализа хозяйственной деятельности предприятия, отрасли, региона, приемам математического моделирования и проектирования агрономических подсистем сельскохозяйственной системы, умению находить оптимальные решения с использованием методов и моделей исследования операций, анализировать получаемые решения и на их основе делать конкретные выводы.

Задачи дисциплины:

- обучение навыкам постановки и методам решения задач оптимизации, связанных с проблемами экономического развития отрасли, предприятия, региона и т.д.;
- обучение умению формализовать агрономические, биологические, экономические проблемы, выбирать адекватные качественные и количественные критерии оптимальности;
- освоение методов подготовки исходной информации, разработки оптимизационных экономико-математических моделей;
- освоение методов экономической и экономико-математической оценки оптимальных решений, способности критически оценивать предлагаемые варианты управленческих решений.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Моделирование сочетания посевных площадей культур в растениеводстве.
- Моделирование системы земледелия.
- Моделирование и проектирование севооборотов.
- Распределительная (транспортная) модель линейного программирования и ее применение в агрономических подсистемах.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-5, ОК-4, ОК-5

Место дисциплины в структуре ООП:

Входит в структуру цикла общенаучных дисциплин и базируется на учебных дисциплинах бакалавриата «Математика» и «Информатика», связана с дисциплиной «Информационные технологии» и является основополагающей для дисциплины профессионального цикла «Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии».

В результате изучения дисциплины «Математическое моделирование и проектирование»

магистр должен:

знать: предмет и задачи математического моделирования и проектирования производственно-экономических процессов и систем в сельском хозяйстве; методы подготовки исходной информации, методы решения задач линейного программирования, типы экономико-математических моделей и области их применения в сельскохозяйственном производстве.

уметь: ставить экономико-математические задачи, готовить исходную информацию, строить математические модели и решать их методами математического программирования, находить эффективные решения (ОК-4), пользоваться пакетами прикладных программ, анализировать получаемые решения и на их основе делать конкретные выводы и обосновывать рекомендации по совершенствованию производства с целью повышения его эффективности (ОК-5).

владеть: математической, экономической агрономической терминологией, культурой мышления, системным подходом и математическими методами в формализации прикладных задач экономики и агрономии, увязывая их с конечной целью агробизнеса (ПК-5).

Виды учебной работы: лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается расчетно-графической работой, экзаменом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «УПРАВЛЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ И КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 9 зачётных единиц, 288 часов. Из них 112 часов аудиторная работа и 176 часов самостоятельная работа.

Цель дисциплины - формирование у студентов знаний об основах управления продуктивностью и качеством продукции растениеводства.

Задачи дисциплины - обучить студентов требованиям, предъявляемым к качеству продукции полевых культур в зависимости от целевого использования, дать знания и практические навыки управления формированием продуктивности и качества растениеводческой продукции.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Система управления продуктивностью и качеством продукции;
- Управление продуктивностью и качеством продукции зерновых культур;
- Управление продуктивностью и качеством продукции технических культур;
- Управление продуктивностью и качеством продукции кормовых культур.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса Общенаучный цикл и связана с дисциплинами: химия, ботаника, физиология растений, селекция и семеноводство, земледелие, агрохимия, фитопатология, энтомология, растениеводство, биохимия растений, технология хранения и стандартизация продукции растениеводства, экономика сельского хозяйства.

В результате изучения дисциплины «Управление продуктивностью и качеством продукции» студент по направлению подготовки «Агрономия» с квалификацией (степенью) «магистр» должен обладать следующими компетенциями:

общекультурными (ОК):

способностью совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень (ОК-1);

способностью к самостоятельному обучению новым методам исследования, к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности (ОК-2);

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-6);

способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владеть методами разрешения конфликтных ситуаций (ОК-8);

владением методами пропаганды научных достижений (ОК-9);

профессиональными компетенциями (ПК):

общепрофессиональными:

– владением методами программирования урожаев полевых культур для различных уровней агротехнологий (ПК-3);

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ В АГРОНОМИИ»

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 180 часов. Из них 70 часов аудиторная работа и 110 часов самостоятельная работа.

Цель дисциплины

Научить магистра самостоятельно обобщать и использовать информацию о современных проблемах, а так же в инновационных технологиях в агрономии.

Задачи дисциплины:

Овладеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агрономии, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, методам распространения инноваций в производстве.

Основные дидактические единицы (разделы)

- Современные проблемы развития растениеводства - ведущей отрасли с.-х. производства. Стратегия инновационной деятельности в агрономии. Система научного обеспечения АПК.

Управление формированием урожая. Программирование урожая. Автоматизация управления. Точные технологии. Проблемы оптимизации и адаптации размещения полевых культур в почвенно-климатических условиях и адаптивные технологии их возделывания.

Современные проблемы развития семеноведения. Семеноводство и сертификация семян полевых культур. Новые виды, сорта и гибриды полевых культур.

- Направления в развитии технологий производства продукции растениеводства. Адаптивные, энергосберегающие, экологичные технологии. Проблемы и направления развития воспроизводства плодородия почвы: направления развития системы обработки почвы, проблемы производства и применения удобрений. Проблемы интегрированной защиты растений.

- Проблемы и направления развития механизации растениеводства. Техническое обеспечение инновационных технологий. Современные проблемы производства биотоплива. Современные направления развития биотехнологии, генной и клеточной инженерии. Современные проблемы мелиорации.

- Проблема белка в растениеводстве. Основные направления производства плодов и овощей. Основные направления использования нанотехнологии в агрономии. Принципы и методы информационно-консультационного обеспечения инноваций в агрономии.

Требования к результатам освоения дисциплины: Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1,

ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-8, ОК-9, ОК-13, ОК-15, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-11, ПК-12, ПК-14, ПК-16, ПК-17, ПК-20, ПК-23, ПК-25, ПК-26.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла и связана с дисциплинами:

- земледелие (проблемы и направления развития воспроизводства плодородия почвы).

- агрохимия (современные проблемы производства и применения удобрений);

- защита растений (современные проблемы интегрированной защиты растений, биологическая система защиты растений);

- организация и планирование (стратегия инновационной деятельности в агрономии.);

- растениеводство (адаптивные, энергосберегающие и экологичные технологии);

- сельскохозяйственные машины (техническое обеспечение инновационных технологий.).

В результате изучения дисциплины **«Современные проблемы в агрономии»**, магистр должен:

знать: современные проблемы агрономии и основные направления поиска их решения, понятия и стратегию инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве, инновационные технологии выращивания с/х культур, принципы, методы и приемы распространения инноваций в агрономии, классификацию новаций и инновационных процессов, инновационные процесс в агропромышленном комплексе, направления развития инновационной деятельности в агрономии, этапы разработки нововведений, структуру и содержание инновационных технологий производства продукции растениеводства;

уметь: обосновать направления и методы решения современных проблем в агрономии, составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур, проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений.

Виды учебной работы: Лекции, практические и лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом и экзаменом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПОЧВЕННАЯ И РАСТИТЕЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Из них 52 часа аудиторная работа и 92 часа самостоятельная работа.

Цель и задачи дисциплины:

Цель - овладеть компетенциями в области почвенной и растительной диагностики.

Задачи дисциплины - изучение роли информации для управления процессом формирования урожая сельскохозяйственных культур; основных показателей диагностики состояния и продуктивности растений, характеристики почвы; методы растительной и почвенной диагностики; принципы анализа и использования результатов диагностики растений и почвы.

Основные дидактические единицы (разделы): роль информации для управления процессом формирования урожая сельскохозяйственных культур; основные показатели диагностики состояния и продуктивности растений, характеристики почвы; методы растительной и почвенной диагностики; принципы анализа и использования результатов диагностики растений и почвы.

Место дисциплины в структуре ООП: Входит в цикл дисциплин по выбору (М1.В.1). Для ее изучения необходимо знать основы научных исследований, агрохимию, почвоведение, управление продуктивностью и качеством продукции растениеводства, информационные технологии.

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций:

-способности понимать роли информации для управления процессом формирования урожая сельскохозяйственных культур; основных показателей диагностики состояния и продуктивности растений, характеристики почвы; методы растительной и почвенной диагностики; принципы анализа и использования результатов диагностики растений и почвы.

В результате изучения дисциплины магистр должен:

знать: роль информации для управления процессом формирования урожая сельскохозяйственных культур; основные показатели диагностики состояния и продуктивности растений, характеристики почвы; методы растительной и почвенной диагностики; принципы анализа и использования результатов диагностики растений и почвы.

уметь: проводить растительную и почвенную диагностику **владеть:** методами растительной и почвенной диагностики.

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, эссе.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «СЕРТИФИКАЦИЯ СЕМЯН»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Из них 52 часа аудиторная работа и 92 часа самостоятельная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о порядке проведения сертификации семян сельскохозяйственных растений.

Задачи дисциплины: ознакомление с целями и задачами сертификации семян, общими положениями, системой сертификации, порядком сертификации семян, действии сертификата, признании зарубежных сертификатов, проведении инспекционного контроля.

Основные дидактические единицы (разделы):

- Законодательство в области семеноводства и сертификации семян
- Цели и задачи сертификации семян
- Структура системы сертификации семян
- Порядок сертификации семян, выдача и действие сертификата

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса региональной части общенаучного цикла и связана с дисциплинами: растениеводство, селекция и семеноводство, частное семеноводство, апробация полевых культур.

В результате изучения дисциплины сертификация семян студент должен: знать: положение о порядке проведения сертификации семян сельскохозяйственных растений, область применения, основные понятия, цели и задачи сертификации семян, общие положения, организационную структуру системы сертификации, порядок сертификации семян.

уметь:

- организовать работу по сертификации семян
- подать заявку на проведение сертификации семян
- организовать работу по проведению сортовой идентификации
- осуществить корректирующие мероприятия при выявлении нарушений

владеть:

- знаниями по законодательству в области сертификации семян сельскохозяйственных растений
- приемами проведения сортовой идентификации
- методикой отбора проб для проведения испытаний

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОЙ АГРОНОМИИ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 38 часов аудиторная работа и 106 часов самостоятельная работа.

Цель и задачи дисциплины:

Цель - овладеть компетенциями в области истории и методологии научных исследований в агрономии.

Задачи дисциплины - изучение истории развития агрономии, методологии научных исследований в агрономии, современных проблем агрономии и основных направлений их решения.

Основные дидактические единицы (разделы): Возникновение и этапы развития научной агрономии. Методология исследований в агрономии. Современные проблемы в агрономии и основные направления их решения.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «История и методология научной агрономии» входит в профессиональный цикл (М 2. Ф.1). Для ее изучения необходимо знать основы научных исследований, земледелие, растениеводство, информационные технологии, математическое моделирование и проектирование.

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций:

- способности понимать сущность современных проблем и развития научного мировоззрения в агрономии;

- способности выявить и обосновать научные идеи, определять задачи и выбрать методы исследования, анализировать и обобщать результаты экспериментов, разработать инновационные проекты.

В результате изучения дисциплины магистр должен:

знать: этапы развития агрономии, методологию научных исследований в агрономии, современные проблемы агрономии и основные направления их решения;

уметь: определить и обосновать методологические подходы решения проблем в агрономии.

владеть: методологией научных исследований в агрономии.

Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В АГРОНОМИИ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Из них 38 часов аудиторная работа и 106 часов самостоятельная работа.

Цели и задачи дисциплины: научить магистра самостоятельно обобщать информацию об инновационных технологиях в агрономии, анализировать полученные данные с использованием базы данных по инновациям. Владеть навыками использования современных информационных технологий для сбора, обработки и распространения инноваций в агрономии, использовать и создавать базы данных по инновационным технологиям в агрономии, владеть методами построения схем инновационных процессов, операций и приемов в новых технологиях возделывания сельскохозяйственных культур; методом распространения инноваций в производстве.

Место дисциплины в структуре ООП

Курс входит в базовую часть профессионального цикла дисциплин, включенных в учебный план подготовки магистра согласно ФГОС ВПО направления 110400 – «Агрономия».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Инновационные технологии в агрономии» являются: информационные технологии, математическое моделирование и проектирование, история и методология научной агрономии, а также базовые технологии возделывания с.х. культур.

Данный курс является предшествующим для разработки адаптивных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства почвенного плодородия.

Требования к результатам освоения дисциплины

В процессе изучения дисциплины формируются следующие компетенции:

- способности совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень;
- способности самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- владение методами оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;
- способности использовать инновационные процессы в АПК при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

- готовности использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- готовности составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований.

В результате изучения дисциплины магистр должен:

знать: термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур; принципы, методы и приемы распространения инноваций;

уметь: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур.

Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Из них 28 часов аудиторная работа и 80 часов самостоятельная работа.

Цель и задачи дисциплины

Цель - овладение инструментальными методами исследования почвенного плодородия и продукционного процесса агрофитоценозов.

Задачами дисциплины являются освоение методов отбора проб, подготовки их к анализу и определение базовых агрофизических, агрохимических биологических показателей плодородия почвы и растений с помощью современных приборов и оборудования.

Место дисциплины в структуре ООП:

Дисциплина «Инструментальные методы исследований» входит в базовую часть профессионального цикла учебного плана согласно ФГОС ВПО.

Для ее изучения необходимо знать:

основы физиологии растений, агрометеорологии, почвоведения, агрохимии, земледелия, микробиологии, агрофитоценологии, основы научных исследований.

Знания и умения по данной дисциплине должны быть востребованы при проведении научных исследований по разработке инновационных технологий управления почвенным плодородием и продукционным процессом агрофитоценоза при производстве растительной продукции.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенции - способности самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов.

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- сущность современных методов исследования почв и растений;
- инструментальное обеспечение современных методов исследований;
- методику подготовки почвенных, растительных образцов и анализа.

уметь: проводить агрофизические, агрохимические и биологические анализы образцов почв и растений

Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АДАПТИВНОЕ РАСТЕНИЕВОДСТВО»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 144 часа. Из них 54 часа аудиторная работа и 90 часов самостоятельная работа.

Цель и задачи дисциплины:

Цель - овладеть компетенциями в области адаптивного растениеводства

Задачи дисциплины - изучение особенностей технологического процесса в растениеводстве; природные ресурсы и их участие в технологическом процессе; принципы адаптации растениеводства к природным условиям; адаптивное размещение полевых культур на агроландшафте; адаптивная технология возделывания сельскохозяйственных культур.

Основные дидактические единицы (разделы): особенности технологического процесса в растениеводстве; природные ресурсы и их участие в технологическом процессе; принципы адаптации растениеводства к природным условиям; адаптивное размещение полевых культур на агроландшафте и экологически пластичные сорта; адаптивная технология возделывания сельскохозяйственных культур.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Адаптивное растениеводство» входит в профессиональный цикл (М 2. Р.1). Для ее изучения необходимо знать агрометеорологию и агроклиматологию, почвоведение, растениеводство, защита растений, селекцию растений.

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций:

-способности понимать сущность технологического процесса в растениеводстве; принципы адаптации растениеводства к природным условиям и адаптивного размещения полевых культур на агроландшафте и роль экологически пластичных сортов, адаптивной технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

В результате изучения дисциплины магистр должен:

знать: особенности технологического процесса в растениеводстве; степень участия природных ресурсов в технологическом процессе; принципы адаптации растениеводства к природным условиям и адаптивного размещения полевых культур на агроландшафте и экологически пластичные сорта; адаптации технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

уметь: оптимизировать размещение полевых культур на агроландшафте, подбирать сорта и адаптировать базовые технологии возделывания сельскохозяйственных культур к природным условиям.

владеть: методологией адаптивного ведения растениеводства.

Виды учебной работы: лекции и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 180 часа. Из них 38 часов аудиторная работа и 142 часа самостоятельная работа.

Цель и задачи дисциплины:

Цель - овладеть компетенциями по технологии производства высококачественной продукции растениеводства для разного целевого использования.

Задачи дисциплины - изучение требований к качеству продукции растениеводства для разного целевого использования, факторов влияющих на формирование качества урожая, технологии производства продукции растениеводства высокого качества.

Основные дидактические единицы (разделы): Основные показатели и требования к качеству продукции растениеводства; закономерности формирования качества продукции растениеводства и оптимизация состава и параметров технологии; технология производства зерна для хлебопекарной, макаронной, крупяной и комбикормовой промышленности; технология производства семян масличных культур; технологии производства картофеля для продовольственных целей; технология производства овощей и плодов.

Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина входит в профессиональный цикл (М2. Р.2). Для ее изучения необходимо знать биохимию, стандартизацию, технологию переработки продукции растениеводства, растениеводство, информационные технологии, математическое моделирование и проектирование.

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций: способности понимать сущность современных проблем качества продукции растениеводства; выявить и обосновать степень влияния факторов на формирования качества продукции растениеводства; понимать принципы разработки технологии производства высококачественной продукции для разного целевого использования.

В результате изучения дисциплины магистр должен:

знать: основные показатели и требования к качеству продукции растениеводства; закономерности формирования качества продукции растениеводства и оптимизация состава и параметров технологии; технология производства зерна для хлебопекарной, макаронной, крупяной и комбикормовой промышленности; технология производства семян масличных культур; технологии производства картофеля для продовольственных целей; технология производства овощей и плодов.

уметь: разрабатывать и реализовать технологию производства высококачественной продукции растениеводства для разного целевого использования.

владеть: методикой разработки технологии производства продукции растениеводства..

Виды учебной работы: лекции, практические занятия, составление рефератов.

Изучение дисциплины заканчивается экзаменом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА ОВОЩЕЙ В ЗАКРЫТОМ ГРУНТЕ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Из них 38 часов аудиторная работа и 106 часов самостоятельная работа.

Цель:

Целью дисциплины является углубить и расширить знания о биологии и теоретических основах управления формированием урожая овощных культур в защищенном грунте, получить практические навыки разработки и реализации технологии производства овощей в защищенном грунте.

Задачи изучения дисциплины:

Вытекают из требования ФГОС и квалифицированной характеристики выпускника, который должен:

Знать:

- методические нормативные материалы по производству овощей;
- технология производства овощеводческой продукции в защищенном грунте;
- область использования;
- распространения;
- продуктивность;
- строение и биологические особенности;
- сортовой состав овощных культур защищенного грунта;
- конструкции культивационных сооружений;
- питательные световые, водные режимы выращивания растений в защищенном грунте;
- пути управления ростом, развитием и формированием урожая и качества продукции овощных растений в защищенном грунте с наименьшими затратам труда и средств.

Уметь:

- разрабатывать и реализовать современные экологически безопасные технологии производства продукции овощеводства в защищенном грунте;
- осуществить технологический контроль качества проведения работы.
- контролировать и управлять развитием растений.

Место дисциплины в структуре ОПП: вход в структуру курса профессионального цикла М2В1 и связана дисциплинами, ботаника, почвоведение, агрохимия, фитопатология, метеорология, мелиорация, микробиология, растениеводства и овощеводства.

Виды учебной работы: Лекционные и практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачет.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЛОДОВОДСТВО И ОВОЩЕВОДСТВО»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа. Из их 38 аудиторных занятий и 106 самостоятельной работы студента.

Цели и задачи дисциплины:

Целью изучения дисциплины является формирование у студентов знаний и представлений о морфологии, биологии, систематике и теоретических основах управления формированием урожая плодовых и овощных культур, практические навыки разработки и реализации технологии производства плодов и овощей.

Задачи дисциплины:

- изучить морфологические и биологические особенности плодовых и овощных культур;
- выявить процессы формирования урожая плодовых и овощных культур;
- научиться разрабатывать адаптивные технологии возделывания плодовоовощной продукции.

Основные дидактические единицы (разделы)

- **плодоводство**
- **овощеводство**

Место дисциплины в структуре ООП: входит в структуру курса профессионального цикла (М2. В1) и связана с дисциплинами: ботаника, физиология и биохимия растений, агрохимия, земледелие, почвоведение. Фитопатология, энтомология и защита растений.

В результате изучения дисциплины «Плодоводство и овощеводство» студент должен

знать: методические и нормативные материалы по производству плодов и овощей; технологию производства плодовоовощеводческой продукции в различных экологических условиях; область использования, распространения, продуктивность, строение и биологические особенности, сортовой состав, сущность технологии возделывания плодовых и овощных культур; конструкции культивационных сооружений; питательные, световые, водные режимы выращивания растений в защищенном грунте; пути управления ростом, развитием плодовых и овощных растений и формированием урожая и качества продукции с наименьшими затратами труда и средств.

уметь: разрабатывать и реализовывать современные экологически безопасные технологии производства плодовоовощной продукции в конкретных условиях; осуществлять технологический контроль качества проведения работ; контролировать и управлять развитием растений и состоянием посевов, формирования урожая, распознавать растения, плоды культур.

владеть: методами регулирования ростом и развитием плодовых и овощных культур в производственных условиях.

Виды учебной работы: Лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «АВТОМАТИЗАЦИЯ САДОВОДСТВА»

Общая трудоемкость дисциплины составляет, 2 зачетные единицы, 52 часов. Из них 38 часов аудиторная работа и 106 часов самостоятельная работа.

Цели и задачи дисциплины:

Цель дисциплины - вооружение студентов теоретическими знаниями и практическими навыками в области автоматизации технологических процессов в садоводстве. Ознакомление с прогрессивными технологиями возделывания садовых культур и средствами их реализации.

Задачами дисциплины является изучение технологии и технических средств автоматизации производства, послеуборочной обработки, хранения и реализации продукции садоводства

Основные дидактические единицы (разделы): Общие сведения и понятия. Почвообрабатывающие машины. Технология и технические средства автоматизации производства посадочного материала плодовых, декоративных, овощных культур и винограда. Технические средства автоматизации применения удобрений, средств защиты растений и садовой техники. Реализация технологий возделывания овощных культур открытого и закрытого грунта, плодовых, декоративных, овощных культур и винограда. Технология и технические средства автоматизации проведения сбора урожая садовых культур, первичной обработки и закладки ее на хранение. Средства автоматизации мелиоративных систем.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Автоматизация садоводства» включена в базовую часть профессионального цикла ФГОС ВПО по направлению 110500 - «Садоводство»

Предшествующими дисциплинами являются: физиология и биохимия растений, почвоведение, мелиорация, экология, метеорология, ландшафтоведение, питание и удобрение садовых культур

Дисциплина «Автоматизация садоводства» является предшествующей для следующих профессиональных дисциплин: плодоводство, овощеводство, виноградарство, общее земледелие, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

устройство и технологические характеристики настойки средств автоматизации машин для обработки почвы, посева, внесения удобрений, защиты растений, уборки и послеуборочной обработки урожая и мелиоративных работ;

уметь:

составлять почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты с учетом средств автоматизации, осуществлять проверку технического состояния машин, подготовку их на заданный режим работы и проведение техноло-

гических регулировок машин и механизмов, проводить расчеты нормативных данных для установки рабочих органов сельскохозяйственных машин.

владеть:

- Навыками настройки и работы на оборудовании с элементами автоматизации производственных процессов в садоводстве.

Виды учебной работы лекционные и лабораторные занятия.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом.

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ВОСПРОИЗВОДСТВО ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часов. Из них 38 часов аудиторных занятий и 106 часов самостоятельной работы.

Цели и задачи дисциплины:

Целями освоения дисциплины «Воспроизводство плодородия почв» являются - формирование знаний о видах плодородия почв, о методах оценки почвенного плодородия, агропроизводственной группировке почв, защите почв от деградации, об основных приемах регулирования почвенного плодородия.

Задачи дисциплины:

- изучение схемы образования плодородия почв;
- изучение оптимальных свойств почв и их зависимости от факторов внешней среды и совокупности процессов, протекающих в почве
- получение знаний о плодородии и сельскохозяйственном использовании;
- изучение путей воспроизводства почвенного плодородия.

Основные дидактические единицы (разделы):

1. Основы плодородия почв.
2. Оценка состояния плодородия почв.
3. Модели плодородия почв.
4. Материалы почвенных исследований и их использование при воспроизводстве плодородия почв.
5. Пути воспроизводства плодородия почв.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-1, ОК-7, ПК-8, ПК-6.

Место дисциплины в структуре ООП: входит в цикл профессиональных дисциплин по выбору студента и связана с дисциплинами земледелие, агрохимия, почвоведение, экология, методы почвенных и агрохимических исследований.

В результате изучения дисциплины студент должен знать:

сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия; методы защиты почв от эрозии и дефляции, методы проведения химической мелиорации почв;

уметь: определять уровни плодородия почв, использовать данные почвенных исследований при воспроизводстве плодородия почв, подбирать необходимые пути воспроизводства почвенного плодородия.

владеть: методикой отбора почвенных образцов, закладки почвенного разреза; методикой определения показателей плодородия почв.

Виды учебной работы: Лекции, практические занятия.

Изучение дисциплины заканчивается: зачетом.