

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки /специальности)

Генетика и селекция растений

направленность (профиль/специализация/магистерская программа)

Шифр	Дисциплина
Блок 1. Дисциплины (модули)	
Б1.О	Обязательная часть
Б1.О.01	История России
Б1.О.02	Философия
Б1.О.03	Основы российской государственности
Б1.О.04	Иностранный язык
Б1.О.05	Культура речи и деловое общение
Б1.О.06	Правоведение и гражданская позиция
Б1.О.07	Экономика и управление
Б1.О.07.01	Экономика
Б1.О.07.02	Менеджмент
Б1.О.07.03	Экономика предприятий АПК
Б1.О.07.04	Организация сельскохозяйственного производства
Б1.О.08	Сельскохозяйственная экология
Б1.О.09	Психология профессионально-личностного развития
Б1.О.10	Безопасность жизнедеятельности и военная подготовка
Б1.О.10.01	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.10.02	Основы военной подготовки
Б1.О.11	Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Б1.О.11.01	Информационные технологии
Б1.О.11.02	Цифровые технологии в АПК
Б1.О.12	Проектная работа
Б1.О.12.01	Проектная деятельность
Б1.О.12.02	Основы сельскохозяйственного производства
Б1.О.13	Математика и математическая статистика
Б1.О.14	Химия
Б1.О.14.01	Химия неорганическая и аналитическая
Б1.О.14.02	Химия органическая
Б1.О.15	Ботаника
Б1.О.16	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.17	Физика
Б1.О.18	Физиология и биохимия растений
Б1.О.19	Микробиология
Б1.О.20	Почвоведение с основами географии почв
Б1.О.21	Механизация растениеводства

Б1.О.22	Землеустройство с основами геодезии
Б1.О.23	Фитопатология и энтомология
Б1.О.23.01	Энтомология
Б1.О.23.02	Фитопатология
Б1.О.24	Агрометеорология
Б1.О.25	Методика опытного дела
Б1.О.25.01	Основы научных исследований в агрономии
Б1.О.25.02	Статистические методы в генетике
Б1.О.26	Земледелие
Б1.О.27	Растениеводство
Б1.О.28	Общая генетика
Б1.О.29	Агрохимия
Б1.О.30	Интегрированная защита растений
Б1.О.31	Кормопроизводство и луговое хозяйство
Б1.О.32	Плодоводство
Б1.О.33	Овощеводство
Б1.О.34	Хранение и переработка продукции растениеводства
Б1.О.35	Основы селекции и семеноводства
Б1.О.36	Основы биотехнологии
Б1.О.37	Мелиорация
Б1.О.38	Физическая культура и спорт
Б1.О.39	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.В	Часть, формируемая участниками образовательных отношений
Б1.В.01	Основы молекулярной биологии
Б1.В.02	Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
Б1.В.03	Основы геномной инженерии
Б1.В.04	Семеноводство и семеноведение
Б1.В.05	Стандартизация и сертификация в селекции и семеноводстве
Б1.В.06	Иммунитет растений и основы селекции на устойчивость
Б1.В.07	Химические средства защиты растений
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины выбору Б.1.В.ДВ.01
Б1.В.ДВ.01.01	Цитогенетика
Б1.В.ДВ.01.02	Цитология
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины выбору Б.1.В.ДВ.02
Б1.В.ДВ.02.01	Частная селекция и генетика растений
Б1.В.ДВ.02.02	Частная селекция перекрестно-опыляемых культур

Б1.В.ДВ.03	Дисциплины выбору Б.1.В.ДВ.03
Б1.В.ДВ.03.01	Сортоведение полевых культур
Б1.В.ДВ.03.02	Сортоведение овощных культур
ФТД.	Факультативные дисциплины
ФТД.01	Технология хранения семенного материала
ФТД.02	Орошаемое земледелие
ФТД.03	НИР в агрономии

Аннотация рабочей программы дисциплины
«История России»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 22 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч
Цель изучения дисциплины	Приобретение студентами комплексных знаний о развитии всемирно-исторического процесса, Отечественной истории и понимание специфических особенностей ее исторического развития, формирование социально-активной личности, обладающей гражданской ответственностью, воспитание нравственных качеств – гуманизма и патриотизма.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.01 «История России» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)», «Обязательная часть»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде <i>УК-3.2- понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.</i></p> <p>УК-5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах <i>УК-5.1 - находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</i> <i>УК-5.2- демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии,</i></p>

	<p><i>философские и этические учения.</i> <i>УК-5.3- умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает (УК – 3.2); - особенностей межкультурного разнообразия общества; особенности и традиции различных социальных групп (УК – 5.1); - этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (УК – 5.2); - специфики и принципов недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей (УК – 5.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает (УК – 3.2); - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества (УК – 5.1); - уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп (УК – 5.2); - недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК – 5.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает (УК – 3.2); - восприятия межкультурного разнообразия общества (УК – 5.1); - анализа этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира. (УК – 5.2) - недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей (УК – 5.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки. Тема 2. Исследователь и исторический источник. Тема 3. Особенности становления государственности России и в мире Тема 4. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье Тема 5. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации Тема 6. Россия в XVIII-XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот</p>

	Тема 7. Россия и мир в XX веке Тема 8. Россия и мир в XXI веке
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр – зачет
Автор:	профессор кафедры философии и истории, д.и.н. Е.В. Туфанов

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Философия»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 18 ч.
Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Философия» являются: приобретение знаний об основах философии, достаточных для построения логики предметного видения, необходимой для решения практических задач; на основе обобщения логики предметного видения науки сформировать понимающее отношение к окружающему миру и самому себе; помочь бакалаврам составить представление о ее проблематике и языке, ее средствах и методах, понятиях и категориях, об истории философии и ее современных проблемах, что позволило бы самостоятельно ориентироваться не только в отвлеченных научно-философских понятиях и категориях, но и в не менее сложных взаимосвязях жизненной реальности, во всей их полноте, глубине и противоречивости.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.02 «Философия» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) - (УК-1) способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач; - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи(УК-1.1) - проводит оценку информации, ее достоверность, строит логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением философского понятийного аппарата (УК-1.2); - способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);

	<p>- Проявляет в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира (УК-5.3)</p> <p>- Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основы критического анализа и синтеза информации. (УК-1.1) - основные характеристики информации и требования, предъявляемые к ней (УК-1.2); - культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.3) - сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделять базовые составляющие поставленных задач. (УК-1.1) - критически работать с информацией (УК-1.2); - конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3) - сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4) <p>Навыки и/или трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владение методами анализа и синтеза в решении задач. (УК-1.1) - способностью определять, интерпретировать и ранжировать информацию (УК-1.2); - конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3) - сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Философия, ее проблемы, функции, место в культуре.</p> <p>Тема 2. Философия античности.</p> <p>Тема 3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения.</p> <p>Тема 4. Философия Нового времени и Просвещения.</p> <p>Тема 5. Немецкая классическая философия</p>

	Тема 6. Русская философия Тема 7. Философия Новейшего времени и современности. Тема 8. Бытие мира и человека. Эволюция и развитие. Тема 9. Философские проблемы познания и сознания. Тема 10. Философия истории. Цивилизация. Глобальные проблемы человечества.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 2 – зачёт
Автор(ы):	Гуляк И.И., Золотарев С.П., Гузынин Н.Г..

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы российской государственности»
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 2 </u> ЗЕТ, <u> 72 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 18 ч.
Цель изучения дисциплины	Основной целью преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.03 «Основы российской государственности» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) - (УК-5) <i>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</i> - <i>Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)</i> - <i>Использует информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2)</i> - <i>Конструктивно взаимодействует с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3)</i> - <i>Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения	Знания: - демонстрации толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1)

<p>дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2) - культурных особенностей и традиций различных социальных групп, необходимых для взаимодействия с другими людьми (УК-5.3) - сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблем мировоззренческого, общественного и личного характера (УК-5.4) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать толерантное отношение восприятия социальных и культурных различий, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1) - использовать информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимую для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2) - конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3) - сознательно выбирать ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументированно обсуждать проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера (УК-5.4) <p>Навыки и/или трудовые действия:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрации толерантного отношения восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1) - использования информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, необходимой для взаимодействия с другими людьми (УК-5.2) - конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-5.3) - сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; аргументированного обсуждения проблемы мировоззренческого, общественного и личного характера (УК-5.4)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и герои</p> <p>Тема 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения</p> <p>Тема 3. Философское осмысление России как цивилизации</p> <p>Тема 4. Мировоззрение и идентичность</p> <p>Тема 5. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации</p> <p>Тема 6. Конституционные принципы и разделение властей</p> <p>Тема 7. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы</p> <p>Тема 8. Актуальные вызовы и проблемы развития российской цивилизации</p> <p>Тема 9. Сценарий развития российской цивилизации</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 1 – зачёт</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Туфанов Е.В., Карпенко И.Н.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык (немецкий)»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 6 _ЗЕТ, _216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 90 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, овладение студентами необходимым и достаточным уровнем владения иностранным языком для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего обучения обучающегося в аспирантуре и проведении научных исследований в заданной области.</p> <p>Понятие иноязычная коммуникативная компетенция рассматривается не как абстрактная сумма знаний, умений и навыков, а как «совокупность личных качеств студентов (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и способностей) и определяется как способность решать проблемы и самостоятельно находить ответы на вопросы, возникающие в процессе учебного, социально-культурного и профессионального или бытового общения на иностранном языке.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина <u>Б1.О.04</u> «Иностранный язык» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке (ах)</p> <p>УК-4.1- выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>УК-4.2 - использует информационно-коммуникационные</p>

	<i>технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностей стиля делового общения; информационно-коммуникационных технологий, используемых при поиске необходимой информации (УК-4.1); - принципов ведения устных деловых переговоров (УК - 4.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач (УК-4.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач (УК – 4.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1 «Ich bin Student»</p> <p>Тема 2 «Jeder Fachmann braucht Fremdsprachen»</p> <p>Тема 3 «Ausbildung und Forschung»</p> <p>Тема 4 «Allgemeines über Deutschland»</p> <p>Тема 5. «Die landwirtschaftliche Berufsausbildung in Deutschland»</p> <p>Тема 6. «Arbeit und Leben der Landwirte»</p> <p>Тема 7. «Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion»</p> <p>Тема 8. «Landwirtschaft und Naturschutz.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 1 семестр – <u>зачет</u> ; 2 семестр – <u>экзамен</u>
Автор	зав.кафедрой иностранных языков, доцент, к. псих. н., О.А. Чуднова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иностранный язык (английский)»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _6_ З.Е., _216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 90 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, овладение студентами необходимым и достаточным уровнем владения иностранным языком для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего обучения обучающегося в аспирантуре и проведении научных исследований в заданной области.</p> <p>Понятие иноязычная коммуникативная компетенция рассматривается не как абстрактная сумма знаний, умений и навыков, а как «совокупность личных качеств студентов (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и способностей) и определяется как способность решать проблемы и самостоятельно находить ответы на вопросы, возникающие в процессе учебного, социально-культурного и профессионального или бытового общения на иностранном языке.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина <u>Б1.О.04</u> «Иностранный язык» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке (ах)</p> <p><i>УК-4.1- выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</i></p> <p><i>УК-4.2 - использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе</i></p>

	<i>решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностей стиля делового общения; информационно-коммуникационных технологий, используемых при поиске необходимой информации (УК-4.1); - принципов ведения устных деловых переговоров (УК - 4.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач (УК-4.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач (УК – 4.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1 Unit1 Тема 2 Unit2 Тема 3 Unit3 Тема 4 Unit4 Тема 5. Unit5 Тема 6. Unit6 Тема 7. Unit7 Тема 8. Unit8 Тема 9 Unit 9 Тема 10 Unit 10</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения: 1_ семестр – зачет; 2 семестр – экзамен</u>
Автор	Доцент кафедры иностранных языков, кандидат фил. наук Р.В. Чвалун

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Культура речи и деловое общение»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з. е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> – овладение нормами современного русского литературного языка и культуры речи, основными принципами построения монологических текстов и диалогов; – формирование представления о языке как о знаковой системе, служащей основным средством человеческого общения, о литературном языке как нормированной разновидности общенародного языка; – формирование умения в использовании вербальных и невербальных стратегий для адекватной репрезентации замысла и содержания публичной речи (стратегическая компетенция); – формирование умения в использовании языка в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия: от ситуации, статуса собеседников и адресата речи и других факторов, относящихся к прагматике речевого общения (прагматическая компетенция); – формирование умения использовать и преобразовывать языковые формы в соответствии с социальными и культурными параметрами взаимодействия в сфере профессиональной коммуникации (социолингвистическая компетенция).
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.05 «Культура речи и деловое общение» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-3.2. - понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной

	<p><i>организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);</i></p> <p>УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p><i>УК-4.1 - выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</i></p> <p><i>УК-4.2 - демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке</i></p> <p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><i>УК-5.3 -умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видов речевой деятельности и способов их оптимизации, основных правил оратории, беседы и спора (УК-3.2); - лексических, орфоэпических, грамматических и стилистических норм речи (в устной и письменной форме) (УК-4.1); - основных ресурсов, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в коммуникативной сфере (УК-4.2); - видов речевой деятельности и способов их оптимизации, основных правил оратории, беседы и спора (УК-5.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - видов речевой деятельности и способов их оптимизации, основных правил оратории, беседы и спора (УК-3.2); - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2); - взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - речевой деятельности и способов их оптимизации, основных правил оратории, беседы и спора (УК-3.2);

	<p>- выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемого стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1);</p> <p>- использования информационно-коммуникационные технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2);</p> <p>- взаимодействия с людьми, с учетом их социокультурных особенностей, в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Современный русский литературный язык как основа профессиональной коммуникации</p> <p>Тема 1. Сведения о современном русском литературном языке как основе культуры деловой речи</p> <p>Тема 2. Функционально-стилевая дифференциация современного русского литературного языка</p> <p>Тема 3. Аспекты литературного языка как основа профессиональной речи</p> <p>Раздел 2. Устная форма конструктивного делового общения</p> <p>Тема 4. Основные принципы успешного речевого взаимодействия</p> <p>Тема 5. Виды и способы речевого взаимодействия: техники диалога и основы полемического мастерства</p> <p>Тема 6. Невербальные и неречевые виды деятельности в устном общении</p> <p>Раздел 3. Ораторская речь</p> <p>Тема 7. Публичная речь в деловом общении</p> <p>Тема 8. Основы ораторского мастерства</p> <p>Раздел 4. Письменная форма делового общения</p> <p>Тема 9. Особенности письменной коммуникации в деловой сфере</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>Доцент, кандидат пед. наук О. И. Филимонов</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Правоведение и гражданская позиция»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

350304	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Генетика и селекция растений
	Профиль
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:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Целями освоения дисциплины «Правоведение и гражданская позиция» являются: изучить основные нормативно-правовые документы; изучить основные понятия и категории права; сформировать способность ориентироваться в системе законодательства и нормативных правовых актов, регламентирующих сферу профессиональной и общественной деятельности; сформировать и развить навыки юридического мышления для выработки системного, целостного взгляда на правовые проблемы общества.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.0.06 «Правоведение и гражданская позиция» относится к базовой части блока Б1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы и является обязательной для изучения.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений <i>УК 2.2</i> - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК – 10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению <i>УК 10.1</i> - Понимает сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а также о различных формах коррупционного поведения</p> <p><i>УК-10.2</i> - Демонстрирует практические навыки, необходимые для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях, умение аргументированно защищать антикоррупционную позицию и находить пути</p>

	<p><i>противодействия коррупционным явлениям</i></p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК 2.1</i> - владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</p> <p><i>ОПК 2.2</i> - соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</p> <p><i>ОПК 2.3</i> - использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов решения конкретной задачи проекта на основании действующих правовых норм (УК-2.2); - сущности коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а также о различных формах коррупционного поведения (УК-10.1) - практических навыков, необходимых для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях, антикоррупционных позиций и путей противодействия коррупционным явлениям (УК 10.2) - Законодательства Российской Федерации в области семеноводства (ОПК-2.1); - Природоохранных требований к производству продукции растениеводства (ОПК-2.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать способы решения конкретной задачи проекта на основании действующих правовых норм (УК-2.2); - понимать сущность коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а также различных форм коррупционного поведения (УК-10.1) - демонстрировать практические навыки, необходимые для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях, антикоррупционных позиций и пути противодействия коррупционным явлениям (УК 10.2) - разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации (ОПК-2.2); - определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (ОПК-2.3); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения действующих правовых норм для решения

	<p>конкретной задачи проекта (УК-2.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимания сущности коррупции как социального, экономического и политического явления, противозаконного действия, а также различных форм коррупционного поведения (УК-10.1) - демонстрации практических навыков, необходимые для борьбы с коррупцией, в конкретных жизненных ситуациях, антикоррупционных позиций и пути противодействия коррупционным явлениям (УК 10.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Государство и его роль в жизни общества 2 Система права 3 Правонарушения и юридическая ответственность 4 Конституция как основной закон государства 5 Гражданское законодательство 6 Право собственности и другие вещные права 7 Юридические лица и их виды 8 Трудовое право
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 3 семестр – зачет
Автор:	доцент кафедры ГМУ и права, к.ю.н., доцент Ю.В. Лабовская

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономика»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 38 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Экономика» является приобретение студентами комплексных знаний о принципах, закономерностях и особенностях функционирования и организации производственной и коммерческой деятельности предприятий АПК, о методах планирования и управления деятельностью предприятий АПК в целях повышения их экономической эффективности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.07.01 «Экономика» относится к дисциплинам обязательной части образовательной программы
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции</p> <p>УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><i>УК-9.2 - Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</i></p> <p>ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-6.1 - демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;</i></p> <p><i>ОПК-6.2 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур.</i></p>
Знания, умения и навыки,	Знания:

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, используя финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролируя собственные экономические и финансовые риски (УК-9.2); - основы базовых экономических знаний в сфере организации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1); - основы расчета и обоснования экономической эффективности применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК (ОПК-6.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски (УК-9.2); - демонстрировать базовые экономические знания в сфере организации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1); - обосновывать экономическую эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК (ОПК-6.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирования собственных экономических и финансовых рисков (УК-9.2); - способностью демонстрировать базовые экономические знания в сфере организации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1); - способностью обосновывать экономическую эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК (ОПК-6.2);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Экономические основы организации и функционирования предприятий АПК (основные разделы и темы)</p> <p>Тема 2. Размещение, специализация и концентрация сельскохозяйственного производства</p> <p>Тема 3. Производственные ресурсы и ресурсный потенциал предприятий АПК</p> <p>Тема 4 . Земельные ресурсы и эффективность их использования предприятиями АПК</p> <p>Тема 3. Трудовые ресурсы предприятий АПК и эффективность их использования</p> <p>Тема 4. Основные и оборотные средства предприятий</p>

	<p>АПК: состав, структура и эффективность их использования</p> <p>Тема 5. Издержки и ценообразование на продукцию предприятий АПК</p> <p>Тема 6. Планирование деятельности предприятий АПК</p> <p>Тема 7. Экономическая эффективность функционирования предприятий АПК</p> <p>Тема 8. Экономическая эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК</p>
Форма контроля	<p>Очная форма обучения:</p> <p>7 семестр – зачет</p>
Автор(ы):	<p>Доцент кафедры экономической теории и экономики АПК Косинова Е.А.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экономика предприятий АПК»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Экономика предприятий АПК» является приобретение студентами комплексных знаний о принципах, закономерностях и особенностях функционирования и организации производственной и коммерческой деятельности предприятий АПК, о методах планирования и управления деятельностью предприятий АПК в целях повышения их экономической эффективности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.07.03 «Экономика предприятий АПК» относится к дисциплинам обязательной части образовательной программы
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции</p> <p>УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><i>УК-9.2 - Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</i></p> <p>ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p> <p><i>ОПК-6.1 - демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;</i></p> <p><i>ОПК-6.2 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур.</i></p>
Знания, умения и навыки,	Знания:

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, используя финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролируя собственные экономические и финансовые риски (УК-9.2); - основы базовых экономических знаний в сфере организации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1); - основы расчета и обоснования экономической эффективности применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК (ОПК-6.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролировать собственные экономические и финансовые риски (УК-9.2); - демонстрировать базовые экономические знания в сфере организации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1); - обосновывать экономическую эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК (ОПК-6.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения методов личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных целей, использование финансовых инструментов для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирования собственных экономических и финансовых рисков (УК-9.2); - способностью демонстрировать базовые экономические знания в сфере организации сельскохозяйственного производства (ОПК-6.1); - способностью обосновывать экономическую эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК (ОПК-6.2);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Экономические основы организации и функционирования предприятий АПК (основные разделы и темы)</p> <p>Тема 2. Размещение, специализация и концентрация сельскохозяйственного производства</p> <p>Тема 3. Производственные ресурсы и ресурсный потенциал предприятий АПК</p> <p>Тема 4 . Земельные ресурсы и эффективность их использования предприятиями АПК</p> <p>Тема 3. Трудовые ресурсы предприятий АПК и эффективность их использования</p> <p>Тема 4. Основные и оборотные средства предприятий</p>

	<p>АПК: состав, структура и эффективность их использования</p> <p>Тема 5. Издержки и ценообразование на продукцию предприятий АПК</p> <p>Тема 6. Планирование деятельности предприятий АПК</p> <p>Тема 7. Экономическая эффективность функционирования предприятий АПК</p> <p>Тема 8. Экономическая эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК</p>
Форма контроля	<p>Очная форма обучения:</p> <p>7 семестр – зачет</p>
Автор(ы):	<p>Доцент кафедры экономической теории и экономики АПК Косинова Е.А.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Организация сельскохозяйственного производства»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 38 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Организация сельскохозяйственного производства» является освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков по основам экономики и организации деятельности предприятий АПК, функционирующих в условиях рыночной экономики
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.07.04 «Организация сельскохозяйственного производства» относится к дисциплинам обязательной части образовательной программы
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.1 - формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; УК-2.2 - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.3 - решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-2.5 - ведет учетно-отчетную документацию по</p>

	<p>производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.</p> <p>ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</p> <p>ОПК-6.2 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта и определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (УК-2.1); - решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2); - методов решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3); - правил работы с электронными системами документооборота (ОПК-2.5); - определения экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (ОПК-6.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать основы формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта и определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (УК-2.1); - использовать решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2); - использовать методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3); - пользоваться системами электронного документооборота (ОПК-2.5); - использовать основы определения экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (ОПК-6.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта и определять ожидаемые результаты решения выделенных задач (УК-2.1);

	<ul style="list-style-type: none"> – проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2); – применять на практике методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3); – определять экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (ОПК-6.2).
	<p>Тема 1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности. Закономерности, принципы и формы организации сельскохозяйственного производства</p> <p>Тема 2. Организационно-экономические основы хозяйствующих субъектов в АПК</p> <p>Тема 3. Система ведения хозяйства и внутрихозяйственное планирование. Организация внутрихозяйственных отношений</p> <p>Тема 4. Специализация, сочетание отраслей и размеры предприятий</p> <p>Тема 5. Ресурсы, факторы и средства производства. Оценка эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий</p> <p>Тема 6. Основы рациональной организации и нормирования труда. Оплата труда и материальное стимулирование</p>
Форма контроля	<p>Очная форма обучения:</p> <p>7 семестр – экзамен, курсовая работа</p>
Автор(ы):	<p>Доцент кафедры предпринимательства и мировой экономики, кандидат экономических наук С.С. Вайцеховская</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Сельскохозяйственная экология»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений Профиль
Форма обучения – очная Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.О.08 «Сельскохозяйственная экология» являются формирование основ научного мировоззрения, служит фундаментом общей эрудиции, а также развитие у студентов культуры экологического мышления, быть способным к общению и восприятию информации. Дать необходимый минимум знаний по экологии, который способствовал бы усвоению профилирующих дисциплин, а в практической работе обеспечивал понимание экологических аспектов мероприятий.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.08 «Сельскохозяйственная экология» относится к дисциплинам обязательной части.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.1 - Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности; УК-8.2 - Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-2.2 - Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве</p>

	продукции растениеводства
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – теоретические знания в области окружающей среды в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК-8.1); - теоретические знания в области безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. (УК -8.2); - природоохранных требований к производству продукции растениеводства (ОПК – 2.2.); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать знанием вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности. (УК-8.1); - оперировать знаниями и выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, создавая и поддерживая безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК – 8.2); - Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации (ОПК – 2.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владеть анализом вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицировать опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности. (УК-8.1); - выявлять возможные угрозы для жизни и здоровья человека, создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.(УК -8.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение: предмет экологии, сельскохозяйственная экология. 2. Факторы среды. Общие закономерности действия на организмы 3.Основные среды жизни. 4. Структура и динамика популяций. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения в агроценозах. 5 Биоценоз. 6. Экосистема. Динамика и продуктивность экосистем, агроэкосистем. 7.Концепция биосферы. Биосфера и человек. 8. Глобальные проблемы окружающей среды и ресурсные запасы биосферы. 9. Экологические проблемы сельского хозяйства. 10.Экологическая регламентация хозяйственной деятельности.
Форма контроля	Очная форма обучения: 5 семестр – зачет.
Авторы:	доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства, кандидат сельскохозяйственных наук Т.Г. Зеленская

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Психология профессионально-личностного развития»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е.108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Обеспечение теоретико-практическими знаниями и умениями учащихся через усвоение ими общих основ психологических 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	Учебная дисциплина Б1.О.09 «Психология профессионально-личностного развития» относится к обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК - 3.1 - понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; УК-3.2 - понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.) УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.1- выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

	<p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК- 5.1 - находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК- 5.3 - умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p> <p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК- 6.1 - применяет знание о своих ресурсах и их пределах(личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1); - особенности поведения выделенных групп людей (по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенных слоев населения и т.п.) (УК-3.2); - основ коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - культурных особенностей и традиций различных социальных групп (УК-5.1); - основ конструктивно взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3); - своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде (УК-3.1); - понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности (по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенных слоев населения и т.п.). (УК-3.2); - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использовать необходимую для саморазвития и

	<p>взаимодействия с другими информацией о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3); <p>применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде (УК-3.1); - понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учет их в своей деятельности (по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенных слоев населения и т.п.). (УК-3.2); - выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1); - конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3); - применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 Психология: предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук 2 История развития психологического знания и основные направления в психологии 3 Психика и организм, основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного 4 Психика, поведение и деятельность 5 Основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы: ощущение; восприятие, представление; воображение; мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы 6 Общение и речь 7 Психическая регуляция поведения и деятельности; эмоции и чувства 8 Психология личности. Индивид, личность, субъект, индивидуальность

	9 Межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 2 семестр – зачет.
Автор:	доцент кафедры педагогики, психологии и социологии, к.п.н. О.О. Лимонова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Безопасность жизнедеятельности»
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	«Агрономия»
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Генетика и селекция растений
	Профиль
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 – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдения требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.10.01 «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК- 8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов УК-8.2 - Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, создает и поддерживает безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; УК-8.3 - разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК - 3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов ОПК-3.1 - владеет методами поиска и анализа</p>

	<p><i>нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве;</i> <i>ОПК-3.2 - выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов;</i> <i>ОПК-3.3 - проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - угроз для жизни и здоровья человека, создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.2); - правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказания первой помощи (УК-8.3); - требований охраны труда в части, регламентирующих выполнение трудовых обязанностей (ОПК-3.1); - требований техники безопасности на рабочем месте (ОПК-3.2); - профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявлять угрозы для жизни и здоровья человека, создавать и поддерживаться безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечивать устойчивое развитие общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.2); - разъяснять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказание первой помощи (УК-8.3); - выявлять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2); - проводить профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выявления угрозы для жизни и здоровья человека, создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8.2); - разъяснения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказание первой помощи (УК-8.3); - устранения проблемы, нарушающей безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2);

	- проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве</p> <p>1.1. Теоретические основы БЖД</p> <p>1.2. Правовые основы БЖД</p> <p>1.3. Организационные вопросы БЖД</p> <p>1.4. Производственная санитария</p> <p>Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях</p> <p>2.3. Электробезопасность</p> <p>2.4. Пожарная безопасность</p> <p>2.5. БЖД в ЧС</p> <p>2.6. Первая помощь пострадавшим</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 1 семестр - зачет
Автор:	доцент кафедры физики, кандидат с.х. наук, Л.Ф. Маслова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы военной подготовки»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
 подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _2_ ЗЕТ, _72_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч., самостоятельная работа – 18 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Основы военной подготовки», является: получение знаний, умений и навыков, необходимых для становления обучающихся образовательных организаций высшего образования в качестве граждан способных и готовых к выполнению воинского долга и обязанности по защите своей Родины в соответствии с законодательством Российской Федерации.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.10.02 «Основы военной подготовки» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) - <i>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8)</i> - <i>Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь. (УК-8.3)</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - основные положения общевоинских уставов ВС РФ; - организацию внутреннего порядка в подразделении; - основные положения Курса стрельб из стрелкового оружия; - устройство стрелкового оружия, боеприпасов и ручных гранат; - предназначение, задачи и организационно-штатную структуру общевойсковых подразделений; - основные факторы, определяющие характер, организацию и способы ведения современного общевойскового боя; - общие сведения о ядерном, химическом и биологическом оружии, средствах его применения; - правила поведения и меры профилактики в условиях заражения радиоактивными, отравляющими веществами и бактериальными

	<p>средствами;</p> <ul style="list-style-type: none"> - тактические свойства местности, их влияние на действия подразделений в боевой обстановке; - назначение, номенклатуру и условные знаки топографических карт; - основные способы и средства оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; - тенденции и особенности развития современных международных отношений, место и роль России в многополярном мире, основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны; - основные положения Военной доктрины РФ; - правовое положение и порядок прохождения военной службы; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правильно применять и выполнять положения общевоинских уставов ВС РФ; - осуществлять разборку и сборку автомата (АК-74) и пистолета (ПМ), подготовку к боевому применению ручных гранат; - оборудовать позицию для стрельбы из стрелкового оружия; - выполнять мероприятия радиационной, химической и биологической защиты; - читать топографические карты различной номенклатуры; - давать оценку международным военно-политическим и внутренним событиям и фактам с позиции патриота своего Отечества; <p>применять положения нормативно-правовых актов;</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - строевыми приемами на месте и в движении; - управления строями взвода; - стрельбы из стрелкового оружия; - подготовки к ведению общевойсковой боя; - применения индивидуальных средств РХБ защиты; - ориентирования на местности по карте и без карты; - применения индивидуальных средств медицинской защиты и подручных средств для оказания первой медицинской помощи при ранениях и травмах; - работы с нормативно-правовыми документами
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации</p> <p>Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание.</p> <p>Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд.</p> <p>Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.</p> <p>Раздел 2. Строевая подготовка</p> <p>Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.</p> <p>Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия</p> <p>Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.</p> <p>Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат.</p> <p>Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.</p> <p>Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений</p> <p>Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и</p>

	<p>задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ.</p> <p>Тема 9. Основы общевойскового боя.</p> <p>Тема 10. Основы инженерного обеспечения.</p> <p>Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.</p> <p>Раздел 5. Военная топография</p> <p>Тема 12. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам.</p> <p>Тема 13. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.</p> <p>Раздел 6. Военно-политическая подготовка</p> <p>Тема 14. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.</p> <p>Раздел 7. Правовая подготовка</p> <p>Тема 15. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 2 – зачёт
Автор(ы):	

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информационные технологии»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование системных основ использования современных информационных технологий будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в профессиональной сфере деятельности
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.11.01 «Информационные технологии» является дисциплиной обязательной части учебного плана
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.3 - применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии. ОПК – 7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-7.1 - понимает принципы работы современных</p>

	<p><i>информационных технологий в профессиональной деятельности</i></p> <p><i>ОПК–7.2 - использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проблем современной информационной стратегии (УК-1.1); - особенностей информатики и цифровых технологий для решения поставленных задач (УК-1.2); - вариантов решения задач, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3); - основных характеристик ИКТ (ОПК-1.3); - принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности (ОПК-7.1); - современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-7.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технические средства реализации информационных процессов (УК- 1.1); - работать с информационными базами данных (УК-1.2); - решать задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3); - применять системы управления базами данных в профессиональной деятельности (ОПК-1.3); - использовать принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности (ОПК-7.1); - применять современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-7.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения на практике системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (УК- 1.1); - решения информационно-коммуникационных задач в своей профессиональной деятельности (УК-1.2); - решения задач, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3); -использования инструментальных информационных средств моделирования информационных процессов (ОПК-1.3); - использования принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности (ОПК-7.1); - применения современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-7.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Информатика и информационно-коммуникационные процессы</p> <p>Раздел 2. ИТ в решении задач профессиональной направленности</p>

	Раздел 3. Визуальное проектирование в области профессиональной деятельности
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 1 семестр - зачет
Автор:	профессор кафедры информационных систем, д.э.н. А.В. Шуваев

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Цифровые технологии в АПК»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
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 – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Цифровые технологии в АПК» является формирование знаний общих принципов работы и навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в АПК.
Место дисциплины в структуре ОПВО	Учебная дисциплина Б1.О.11.02 «Цифровые технологии в АПК» относится к базовой части образовательной программы и является обязательной к изучению дисциплиной.
<i>Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</i>	<p><i>Универсальные компетенции (УК):</i></p> <p>УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p><i>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</i></p> <p>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.3 - применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-2.5 - ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу</p>

	<p><i>истории полей, в том числе в электронном виде</i></p> <p>ОПК-7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-7.1 - Понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности</i></p> <p><i>ОПК-7.2 - Использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов критического анализа и синтеза информации, необходимых для решения поставленных задач (УК-1.2); - способов рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3); - ключевых направлений применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3) - правил работы с электронными системами документооборота (ОПК-2.5) - правил работы с компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства (ОПК -7.1) - состава, функций и возможностей использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства (ОПК -7.1) - правил работы со специализированными электронными информационными ресурсами, используемыми для разработки системы мероприятий по производству продукции растениеводства (ОПК -7.1) - правил работы с геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства (ОПК -7.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2) - рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3) - применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3) - пользоваться системами электронного документооборота (ОПК-2.5) - пользоваться компьютерными и телекоммуникационными средствами в профессиональной деятельности при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства (ОПК -7.2) - Пользоваться специализированными электронными

	<p>информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства (ОПК -7.2)</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2) - рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки(УК-1.3) - применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Цифровая трансформация производственной деятельности предприятий АПК.</p> <p>Тема 2. Модели управления данными в сельском хозяйстве.</p> <p>Тема 3. Применение цифровых технологий в АПК.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет
Автор(ы):	Доцент кафедры информационных систем, кандидат экон. наук А.В. Шуваев

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

«Проектная деятельность»

по подготовке обучающегося по программе прикладного бакалавриата по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	<i>направление подготовки</i>
	Генетика и селекция растений
	<i>Наименование направление подготовки</i>
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	формирование у студентов системного методического подхода к организации проектной работы в профессиональной деятельности, а также приобретение практических навыков разработки проекта, в том числе в проектной команде, с использованием определенных инструментов и технологий.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.12.01)
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины -	<p>Универсальные компетенции (УК)</p> <p>УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> <p><i>УК-1.1</i> - Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи.</p> <p>УК-2 – Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><i>УК-2.1</i> - Определяет цель проекта и формулирует совокупность задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения.</p> <p><i>УК-2.2</i> - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</p> <p><i>УК-2.3</i> - Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач.</p> <p>УК-3 – Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p><i>УК-3.1</i> - Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды, соблюдая установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за</p>

	<p>общий результат УК-3.2 - Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов анализа проектной ситуации и методов проведения предпроектного исследования (УК – 1.1); - технологии целеполагания и тематизации проекта, методов определения проблемы и генерации проектных идей (УК – 2.1); - инструментов создания прототипа проектного решения с учетом имеющихся ограничений и ресурсов (УК – 2.2); - способов тестирования проектного решения, проведения итераций с целью устранения недостатков по результатам контроля (УК – 2.3); - основных ролей участников проектной команды и их функций (УК – 3.1); - характеристик проектной команды, особенностей организации работы проектной команды (УК – 3.2); - методов управления временем при выполнении конкретных задач в процессе разработки и реализации проекта (УК – 6.1). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - собирать и анализировать информацию, необходимую для разработки проекта (УК – 1.1); - формулировать цель проекта, детализировать структуру разбиения работ по проекту (УК – 2.1); - оценивать ресурсы и ограничения проекта и планировать задачи в соответствии с этим (УК – 2.2); - организовать текущий контроль по разработке проекта (УК – 2.3); - управлять поведением проектной команды, распределять задачи и ответственность (УК – 3.1); - организовать коммуникации внутри команды проекта, в том числе с использованием цифровых технологий (УК – 3.2); - распределять проектные задачи среди команды проекта согласно календарному плану (УК – 6.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбора, анализа, структурирования информации о проекте на всех этапах его разработки (УК – 1.1); - постановки целей проекта с учетом соответствующих требований и критериев (УК – 2.1); - генерации и анализа проектных идей с целью выбора наилучшего решения (УК – 2.2); - проведения пользовательского тестирования проектного решения, корректировки результатов работы (УК – 2.3); - управления сплоченностью проектной команды (УК – 3.1); - организации командной работы над проектом с использованием различных информационных и коммуникационных технологий (УК – 3.2). - составлять календарный план выполнения конкретных задач проекта для достижения поставленных целей (УК – 6.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Проектная деятельность и Национальная технологическая инициатива. Тема 2. Генерация идей для проектов. Тема 3. Управление командой проекта. Тема 4. Прототип и (или) минимальный жизнеспособный продукт (MVP) как способы проверки гипотез.</p>

	<p>Тема 5. Анализ и оценка потенциального рынка. Бизнес модель и ее канва.</p> <p>Тема 6. Модели монетизации проекта.</p> <p>Тема 7. Ресурсное планирование и смета проекта.</p> <p>Тема 8. «Упаковка» проекта и выход на дальнейшее развитие.</p> <p>Тема 9. Риски проекта.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – зачет
Автор:	доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий, к.ю.н. С.В. Левушкина

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы сельскохозяйственного производства»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., практические занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 0 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины является изучение факторов, влияющих на развитие сельскохозяйственного производства, знакомство с отраслями сельскохозяйственного производства, приобретение теоретических и практических знаний в области растениеводства, животноводства и организации сельскохозяйственного производства
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.12.02 «Основы сельскохозяйственного производства» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) <i>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</i> <i>ОПК 4.1- Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</i> <i>ОПК- 4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - Правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК

	<p>4.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - анализировать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки в реализации современных технологий и обосновывать их применение в профессиональной деятельности (ОПК-4.1); - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Введение в сельскохозяйственное производство</p> <p>Тема 1. Сущность системы ведения сельскохозяйственного производства и его особенности в современных условиях</p> <p>Тема 2. Территориальная специализация и размещение сельскохозяйственного производства в Ставропольском крае</p> <p>Раздел 2. Происхождение, состав и свойства почвы</p> <p>Тема 1. Почва, как природное тело. Факторы почвообразования</p> <p>Раздел 3. Основы земледелия</p> <p>Тема 1. Научные основы земледелия. Севообороты. Обработка почвы. Системы земледелия</p> <p>Раздел 4. Основы растениеводства</p> <p>Тема 1. Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства.</p> <p>Тема 2. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Раздел 5. Основы овощеводства и плодоводства</p> <p>Тема 1. Значение, развитие и задачи овощеводства и плодоводства в Ставропольском крае.</p> <p>Раздел 6. Основы животноводства</p> <p>Тема 1. Основы животноводства и его отрасли в Ставропольском крае</p> <p>Раздел 7. Основы организации сельскохозяйственного производства</p> <p>Тема 1. Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачет
Автор:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева, к.с.-х. н., доцент А.С. Голубь

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математика и математическая статистика»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет __3__ЗЕТ, _108_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Математика и математическая статистика» являются: - Получение базовых знаний и формирование основных навыков по математике, необходимых для решения задач, возникающих в практической агрономической деятельности. - Развитие понятийной математической базы и формирование определенного уровня математической подготовки, необходимых для решения теоретических и прикладных задач и их количественного и качественного анализа. - Привить студентам умение самостоятельно изучать учебную литературу по математике и её приложениям. - Развить логическое мышление и повысить общий уровень математической культуры.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.13 «Математика и математическая статистика» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3-Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных

	<p>технологий ОПК-1.1-Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии; ОПК-1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: - математического анализа; линейной алгебры и аналитической геометрии; теории вероятности и математической статистики (УК-1.3); - основных законов естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.1); - основных законов применения методов решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2).</p> <p>Умения: -Планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения (УК-1.3); -Использовать основы знаний для применения математических методов решения профессиональных задач, оценивания и интерпретирования решения математической задачи с точки зрения исходной прикладной задачи (ОПК-1.1); -Использовать математические методы в решении профессиональных задач, решать полученную математическую задачу методами дисциплины «Математика и математическая статистика», оценивать и интерпретировать решения математической задачи с точки зрения исходной прикладной задачи (ОПК-1.2).</p> <p>Навыки: -Применения основных математических методов для решения прикладных задач, накопления, обработки и использования информации (УК-1.3); - Логико-методологического анализа научного исследования и его результатов, применения математических методов в агрономических приложениях (ОПК-1.1); - Математической формализации прикладных задач, навыками анализа и интерпретации решений, полученных в рамках соответствующих математических моделей с точки зрения философских законов (ОПК-1.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Основы линейной алгебры. Тема 1. Матрицы и определители. Тема 2. Системы линейных алгебраических уравнений. Раздел 2. Основы векторной алгебры и аналитической геометрии. Тема 3. Векторы. Операции над векторами. Тема 4. Прямая на плоскости. Раздел 3. Основы математического анализа. Тема5. Предел функции. Непрерывность функции.</p>

	<p>Тема 6. Производная и дифференциал функции. Тема 7. Применение производной для исследования функции. Тема 8. Неопределенный интеграл. Методы интегрирования. Тема 9. Определенный интеграл и его геометрические приложения.</p> <p>Раздел 4. Основы теории дифференциальных уравнений. Тема 10. Дифференциальные уравнения первого порядка. Тема 11. Дифференциальные уравнения высших порядков.</p> <p>Раздел 5. Основы теории вероятностей и математической статистики. Тема 12. Случайные события и их вероятности. Тема 13. Случайные величины и законы их распределения. Тема 14. Обработка результатов наблюдений. Статистические оценки параметров распределения.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 1 семестр – зачет.
Автор(ы):	доцент кафедры математики, к.п.н. В.П.Шибает

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Химия неорганическая и аналитическая»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч.
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными разделами неорганической и аналитической химии, формирование научного мировоззрения бакалавра, владеющего знаниями в области теории химических процессов и знакомого с основными методами физико-химического эксперимента для решения стандартных задач в области агрономии.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.14.01 «Химия неорганическая и аналитическая» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): <i>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i> <i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i> <i>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - теоретических основ химии неорганической и аналитической (ОПК-1.1); - основных законов химии неорганической и аналитической для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2). Умения: - продемонстрировать знание теоретических основ химии неорганической и аналитической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1)

	<p>- использовать теоретические знания по химии неорганической и аналитической для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2)</p> <p>Навыки:</p> <p>- демонстрировать знания теоретических основ химии неорганической и аналитической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1);</p> <p>- использовать теоретические знания по химии неорганической и аналитической для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Предмет и задачи химии.</p> <p>Тема 2. Реакционная способность веществ.</p> <p>Тема 3. Строение атома.</p> <p>Тема 4. Реакционная способность веществ.</p> <p>Тема 5. Химическая термодинамика и кинетика.</p> <p>Тема 6. Химические системы.</p> <p>Тема 7. Химические системы.</p> <p>Тема 8. Общие свойства металлов.</p> <p>Тема 9. Общие теоретические основы аналитической химии</p> <p>Тема 10. Основные понятия качественного анализа</p> <p>Тема 11. Количественный анализ. Химические методы анализа</p> <p>Тема 12. Количественный анализ. Физико-химические методы анализа.</p> <p>Тема 13. Биологические методы анализа. Анализ конкретных объектов</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет.
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, к.б.н. Е.В. Волосова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Химия органическая»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение системных знаний в области химии органической и способности применять их для решения стандартных задач в области агрономии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.14.02 «Химия органическая» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): <i>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i> <i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i> <i>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - теоретических основ химии неорганической и аналитической (ОПК-1.1); - основных законов химии неорганической и аналитической для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2). Умения: - демонстрировать знание теоретических основ химии неорганической и аналитической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1) - использовать теоретические знания по химии

	<p>неорганической и аналитической для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2)</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знания теоретических основ химии неорганической и аналитической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - использовать теоретические знания по химии неорганической и аналитической для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Углеводороды Тема 1. Основные понятия органической химии. Алканы. Тема 2. Алкены. Алкины. Тема 3. Ароматические углеводороды.</p> <p>Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения Тема 1. Спирты. Фенолы. Тема 2. Альдегиды. Кетоны. Тема 3. Карбоновые кислоты. Жиры.</p> <p>Раздел 3. Углеводы Тема 1. Углеводы. Моносахариды. Тема 2. Дисахариды. Полисахариды.</p> <p>Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения Тема 1. Амины. Аминокислоты. Белки</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 2 семестр – зачет
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, к.х.н., А.Н. Шипуля

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Ботаника»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 24 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 30 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Ботаника» является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний, по анатомии и морфологии вегетативных и генеративных органов растений, систематике культурных, дикорастущих и сорных растений, их значении при решении профессиональных задач в области агрономии.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.15 «Ботаника» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): <i>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i> <i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i> <i>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - основных законов эволюционного развития растительного мира и индивидуального развития растений для решения типовых задач профессиональной деятельности (ОПК-1.1); - систематического положения и хозяйственного значения видов цветковых растений (ПК-1.2). Умения:

	<p>- отличать культурные, сорные и дикорастущие растения, по морфологическим структурам вегетативных и генеративных органов (ОПК-1.1);</p> <p>- определять по морфологическим структурам систематическое положение видов цветковых растений (ОПК-1.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>- распознавания культурных и дикорастущих растений для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1);</p> <p>- распознавания культурных и дикорастущих растений для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Анатомия и морфология растений</p> <p>1.1.Цитология</p> <p>1.2.Гистология</p> <p>1.3.Анатомия</p> <p>Органография.</p> <p>1.4. Семена и проростки. Морфология корня и корневых систем</p> <p>1.5. Морфология вегетативных органов растений.</p> <p>1.6.Размножение растений</p> <p>1.7.Генеративные органы покрытосеменных</p> <p>Раздел 2. Систематика</p> <p>1.1.Введение в систематику. Царство Дробянки Царство Грибы и царство Растения (водоросли) Высшие споровые.</p> <p>Систематика семенных растений.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен.
Автор:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И. Бобрышева, к. с-х. н. Н.С. Чухлебова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Введение в профессиональную деятельность»**

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование теоретических представлений и практических навыков в области агрономии, на основе углубленного изучения и анализа истории, современного состояния уровня сельскохозяйственной науки и образования, производства.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.16 «Введение в профессиональную деятельность» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни <i>УК-6.1 - применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</i> <i>УК-6.2 - понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</i></p> <p>ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности <i>ОПК-2.1 - Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</i></p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1); - перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2); - Законодательства Российской Федерации в области семеноводства (ОПК-2.1). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1); - планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2); - анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1); - понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2); - поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 35.03.04 - «Агрономия»</p> <p>Тема 1. Введение. Цели и задачи курса. Сферы, виды и объекты профессиональной деятельности.</p> <p>Тема 2. Нормативные основы профессиональной деятельности по направлению. «Агрономия»</p> <p>Раздел 2. Создание и история развития Ставропольского государственного аграрного университета</p> <p>Тема 1. Развитие аграрного образования на Ставрополье.</p> <p>Тема 2. Создание и история развития Ставропольского государственного аграрного университета. СтГАУ - достижение современной науки.</p> <p>Раздел 3. Создание и история развития факультетов агробиологии и земельных ресурсов и экологии и ландшафтной архитектуры</p> <p>Тема 1. История и развитие факультетов агробиологии и земельных ресурсов и экологии и ландшафтной</p>

	<p>архитектуры Ставропольского государственного аграрного университета.</p> <p>Тема 2. История, ученые, научные достижения кафедр факультетов агробиологии и земельных ресурсов и экологии и ландшафтной архитектуры.</p> <p>Раздел 4. Ставропольский государственный аграрный университет: состояние и перспективы развития</p> <p>Тема 1. Структура Ставропольского государственного аграрного университета – факультеты, направления, подготовки.</p> <p>Раздел 5. Выдающиеся ученые биологи и агрономы России</p> <p>Тема 1. Жизнь и творческая деятельность выдающихся ученых биологов и агрономов России.</p> <p>Раздел 6. Выдающиеся ученые Ставропольского государственного аграрного университета</p> <p>Тема 1. Жизнь и творческая деятельность сотрудников университета.</p> <p>Раздел 7. Достижения и перспективы аграрной науки и сельскохозяйственного производства Ставропольского края</p> <p>Тема 1. Передовые аграрные хозяйства Ставропольского края: структура, специализация, достижения. Ученические производственные бригады. Структура сельскохозяйственного образования в Ставропольском крае (училища, колледжи, техникумы, вузы).</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 1 семестр – экзамен
Автор:	Профессор кафедры агрохимии и физиологии растений, доктор с.-х. наук А. Н. Есаулко старший преподаватель кафедры агрохимии и физиологии растений А.Ю. Ожередова

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Физика»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата

по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 18ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль – ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и оптических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы.</p> <p>Овладение умениями проводить наблюдения природных явлений, описывать и обобщать результаты наблюдений, использовать простые измерительные приборы; применять полученные знания для объяснения принципов действия технических устройств; для решения физических задач.</p> <p>Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в ходе решения физических задач и выполнения лабораторных работ; способности к самостоятельному приобретению новых знаний в соответствии с жизненными потребностями и интересами.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.17 «Физика» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p><i>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i></p> <p><i>ОПК- 1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i></p> <p><i>ОПК- 1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения</i></p>

	<i>стандартных задач в агрономии.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - необходимых условий своего развития (ОПК-1.1); - методов экспериментального исследования (ОПК – 1.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять цели, задачи и условия самообразования (ОПК-1.1); - применять на практике основные законы физики для использования в различных видах профессиональной деятельности (ОПК – 1.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания уровня саморазвития (ОПК-1.1); - оценивания результатов своей профессиональной деятельности в соответствии с основными законами физики (ОПК – 1.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Физические основы. Механические колебания и волны.</p> <p>Тема 1. Кинематика материальной точки. Тема 2. Динамика материальной точки. Тема 3. Работа, мощность энергии. Тема 4. Механические колебания и волны.</p> <p>Раздел 2 Молекулярная физика и термодинамика.</p> <p>Тема 1. Основы молекулярно-кинетической теории. Тема 2. Основы термодинамики.</p> <p>Раздел 3. Электричество и магнетизм.</p> <p>Тема 1. Электрическое поле в вакууме. Тема 2. Электрическое поле в среде. Тема 3. Проводники в электрическом поле. Тема 4. Законы постоянного тока. Тема 5. Магнитное поле. Тема 6. Электромагнитные колебания и волны.</p> <p>Раздел 4. Оптика и атомная физика.</p> <p>Тема 1. Геометрическая оптика. Тема 2. Волновая оптика. Тема 3. Квантовая физика. Тема 4. Физика атома и атомного ядра.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр - зачет
Автор:	доцент кафедры физики, кандидат сельскохозяйственных наук С.И. Любая

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физиология и биохимия растений»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 24 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 30 ч., в том числе практическая подготовка - 10 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	<ul style="list-style-type: none"> - формировать систему знаний о процессах жизнедеятельности и функции растительного организма на всем протяжении его онтогенеза при изменяющихся условиях внешней среды. - формировать представление о функциях и функциональных системах растений, обеспечивающих реализацию генетической программы роста и развития. - иметь представление о функциях автотрофного растения, которые объединяют процессы превращения веществ, превращения энергии, изменения формы, управления и информации растительных организмов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.18 «Физиология и биохимия растений» является дисциплиной обязательной части учебного плана
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p><i>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</i></p> <p><i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественно научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i></p> <p><i>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i></p>

	<p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений <i>ПК 5.1 - определяет оптимальные виды, рассчитывает нормы и дозы минеральных удобрений, способы их внесения с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений в зависимости от почвенно-климатических условий и требований экологической безопасности</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных биологических понятий биологических законов и явлений (ОПК 1.1) - особенностей морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека (ОПК-1.2); - динамики потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития (ПК 5.1) - приемов, способов и сроков внесения удобрений (ПК 5.1) - видов удобрений и их характеристик (состав, свойства, процент действующего вещества) (ПК 5.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов (ОПК-1.1) - определять степень насыщенности водой продуктивной части растений, содержание пигментов и веществ белковой, углеводной, липидной природы и витаминов в урожае основных сельскохозяйственных культур (ОПК- 1.2); - выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК 5.1) - рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов(ПК 5.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения современными методами исследования и получения информации о ходе физиологических процессов в растительном организме, формировании биохимического качества урожая (ОПК-1.1) - обработки и анализа получаемых экспериментальных данных, приёмами поиска новых сведений в области физиологии и биохимии растений, связанных с получением урожая с.х. культур высокого качества (ОПК-1.2); - разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и

	биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-5.1)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Раздел 1. Физиология и биохимия растительной клетки Раздел 2. Фотосинтез Раздел 3. Дыхание растений Раздел 4 Минеральное питание Раздел 5. Образование и превращение веществ Раздел 6. Водобмен Раздел 7. Рост и развитие растений Раздел 8. Устойчивость растений
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр - зачет; 4 семестр – экзамен.
Автор:	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений кандидат с.-х. наук А. А. Беловолова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Микробиология»
 по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 42 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний углубленное изучение основ общей и сельскохозяйственной микробиологии; формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов в почве; развитие у студентов «технического языка» будущего специалиста; получение необходимого минимума знаний по микробиологии, который способствовал бы усвоению последующих профилирующих дисциплин и формировал целостное представление специалистов сельского хозяйства об окружающей среде, а в практической работе обеспечивал понимание микробиологических аспектов мероприятий; привитие навыков по анализу микроорганизмов и изучение методов научных исследований в сельскохозяйственной микробиологии способствующих выработке первичных профессиональных умений.; формирование умений по оценке возможности их применения в профессиональной деятельности, овладение методами сбора, обработки и анализа данных в сфере почвенной микробиологии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.19 «Микробиология» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Обязательная часть»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий <i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественно научных и</i>

	<i>обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии; ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных законов математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типовые задачи в области агрономии применяя основные законы математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин (ОПК-1.1); - решать стандартные задачи в области агрономии применяя основные законы математических и естественнонаучных дисциплин (ОПК 1.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения типовых задач в области агрономии применяя основные законы математических, естественнонаучных и обще профессиональных дисциплин (ОПК 1.1); - основных методов решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Структурно-морфологические особенности клеток микроорганизмов. Систематика микроорганизмов.</p> <p>Раздел 2. Разнообразие и численность микроорганизмов</p> <p>Раздел 3. Питание и метаболизм прокариотов</p> <p>Раздел 4. Роль микроорганизмов в круговороте биогенных элементов в природе.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 2 семестр – зачет с оценкой.
Автор:	Профессор кафедры почвоведения им. В.И. Тюльпанова, доктор биологических наук В.И. Фаизова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Почвоведение с основами географии почв»**

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
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 – 34 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 38 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 38 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний о возникновении и причинах разнообразия горных пород и почв; природе, их отличиях, свойствах.</p> <p>Формирование умений по оценке возможности их применения в профессиональной деятельности, овладение методами сбора, обработки и анализа данных по степени пригодности почв для возделывания сельскохозяйственных культур и методах повышения производительности почв конкретного типа, подтипа, вида и разновидности.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.20 «Почвоведение с основами географии почв» 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-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p><i>ОПК- 1.1- демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i></p> <p><i>ОПК- 1.2- использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i></p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК 4.1- использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней,</i></p>

	<p><i>справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</i></p> <p><i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-2 - Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p> <p><i>ПК- 2.1 - комплектует агрегаты для обработки почвы, проводит технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в севооборотах</i></p> <p>ПК-3 - способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК- 3.1 Определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</i></p> <p>ПК-5 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p><i>ПК-5.1- определяет оптимальные виды, рассчитывает нормы и дозы минеральных удобрений, способы их внесения с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений в зависимости от почвенно-климатических условий и требований экологической безопасности</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2); - материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - требования с.-х. культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки (ПК 4.2); - требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки (ПК 2.1). - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК 3.1)

- динамики потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития (ПК 5.1)
- приемов, способов и сроков внесения удобрений (ПК 5.1)
- видов удобрений и их характеристик (состав, свойства, процент действующего вещества) (ПК 5.1)

Умения:

- учитывать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1);
- применять основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2);
- использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1);
- анализировать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);
- устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК 3.1)
- выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК 5.1)
- рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (ПК 5.1)

Навыки:

- основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1);
- основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2);
- анализа материалов почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1);
- определения элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);
- обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК 3.1)
- разработки экологически обоснованной системы применения

	удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-5.1)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая геология. 2. Происхождение и строение Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы и их образование. 3. Классификация горных пород. Агроруды и их применение в сельском хозяйстве. 4. Четвертичные отложения и почвообразующие. Понятие о эндогенных и экзогенных геологических процессах. Их взаимосвязь. <p>Раздел 2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 5. Общая схема почвообразовательного процесса. 6. Факторы почвообразования. Состав, свойства и режимы почв. 7. Физические и физико-механические свойства почв. 8. Водные свойства и водный режим. 9. Воздушные свойства и воздушный режим. Тепловые свойства и тепловой режим. 10. Поглощительная способность почв. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почве. Кислотность, щелочность и буферность почв. <p>Раздел 3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Генезис, классификация, география и сельскохозяйственное использование почв. 12. Таксономия почв и общие закономерность почвообразования.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 2 семестр – зачет, 3 семестр – экзамен, курсовая работа
Автор:	Профессор кафедры почвоведения им. В.И. Тюльпанова, доктор с.-х. наук В.С. Цховребов

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Механизация растениеводства»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е. 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<i>Очная форма обучения: лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка – 24 ч., практические (лабораторные) занятия – 42 ч., в том числе практическая подготовка - 32 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 56 ч., контроль - 36 ч.</i>
Цель изучения дисциплины	Овладение знаниями по устройству, конструкции, теории технологических и рабочих процессов, режимам и настройке с.-х. машин на конкретные условия работы
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.О.21 «Механизация растениеводства» является дисциплиной обязательной части
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов: <i>ОПК-3.2 - выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов.</i></p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов <i>ПК-1.4 - Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</i></p>

	<p>ПК-2 - Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p> <p><i>ПК-2.1</i> Комплектует агрегаты для обработки почвы, проводит технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в севооборотах</p> <p><i>ПК-2.2</i> Комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладке на хранение сельскохозяйственных культур; контролирует качество выполнения работ</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - конструкции и правил эксплуатации средств механизации, применяемых в растениеводстве (ОПК-3.2); - технологий используемых при возделывании сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2); - Способов снижения энергетических затрат в системах обработки почвы (ПК 1.4) - Требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки (ПК 2.1) - Влияния агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков (ПК 2.2) - Воздействия приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов (ПК 2.2) - Типов и приемов обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК 2.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять правила эксплуатации средств механизации, применяемых в растениеводстве (ОПК-3.2); - использовать технологии при возделывании сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2); - Определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами (ПК 1.4);

	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эксплуатации средств механизации, применяемых в растениеводстве (ОПК 3.2); - расчета эффективности технологии используемой возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2); - Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы (ПК 1.4)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Введение. Машины и орудия для обработки почвы Посевные и посадочные машины Машины для внесения удобрений Машины для химической защиты растений Машины для заготовки кормовых культур Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая Машины для уборки корнеклубнеплодов Мелиоративные машины Основы производственной эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения</u>: 3 семестр – экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе, кандидат техн. наук С.А. Овсянников доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе, кандидат техн. наук Е.В. Герасимов</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Землеустройство с основами геодезии»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 20 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка –26 ч.
Цель изучения дисциплины	изучение теоретических основ положения системы землеустройства; получение представление о содержании и процессе землеустройства; способность обосновать систему землеустройства сельскохозяйственного предприятия применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
Место дисциплины в структуре ОП ВО	учебная дисциплина Б1.О.22 «Землеустройство с основами геодезии» относится к относит блоку Б.1 – дисциплины «Обязательная часть».
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК–4 - способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.2. -обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК - 1 - Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов <i>ПК-1.2. - Устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - элементов системы землеустройства применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК - 4.2);

	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> -обосновывать применение элементы системы землеустройства с учетом к почвенно-климатическим условиям и агроландшафтной характеристики территории (ОПК - 4.2); - Устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования (ПК 1.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -владения методами согласования разрабатываемых проектов землеустройства с другими заинтересованными организациями, экономического и экологического обоснования разрабатываемых проектных предложений (ОПК - 4.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Состояние и использование земель в сельскохозяйственных предприятиях России.</p> <p>Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.</p> <p>Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного значения.</p> <p>Организация угодий и севооборотов.</p> <p>Устройство территории севооборотов.</p> <p>Устройство территории пастбищ. Устройство территории сенокосов. Устройство территории многолетних насаждений. Особенности подготовительных и <input type="checkbox"/>следовательских работ.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – зачет
Автор:	профессор кафедры землеустройства и кадастры, доктор с.-х. наук Е.В. Письменная

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Энтомология»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
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 – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч., практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 24 ч.
Цель изучения дисциплины	является формирование знаний и умений в области общей энтомологии, как одной из отраслей науки и производства, изучение морфологии, биологии, анатомии, систематики и экологии насекомых для успешного обоснования приемов эффективной борьбы с вредными насекомыми и сохранение полезной энтомофауны.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.23.01 «Энтомология» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)», «Обязательная часть»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.1 – использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-6 – Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов <i>ПК-6.1 – Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями с учетом экономических порогов вредоносности;</i> <i>ПК-6.2 – Разрабатывает экологически обоснованную</i></p>

	интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - Микробиологических и биологических препаратов для защиты растений и регламент их применения (ПК 6.1) - Энтомофагов и акарифагов вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования (ПК 6.1) - Оптимальных сроков, норм и порядка применения пестицидов (ПК 6.1) - Основных характеристик и спектра действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве (ПК 6.1) - Организационно-хозяйственных, химических и биологических методов защиты растений (ПК 6.1) - Влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей (ПК 6.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений (ПК 6.1) - Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК 6.1) - Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (ПК 6.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизации элементов технологии в зависимости от фитосанитарного состояния (ОПК-4.1); - Разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК 6.1) - Разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК 6.2)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исторические аспекты развития энтомологической науки. Морфология насекомых 2. Анатомия и физиология насекомых 3. Биология размножения и развития насекомых

	4. Систематика насекомых 5. Экология насекомых
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 3 семестр – зачет
Автор(ы):	Доцент кафедры химии и защиты растений, к. с.-х. н., доцент Ю.А. Безгина

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Фитопатология»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Генетика и селекция растений
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 16 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 24 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	является формирование знаний и навыков, необходимых для подготовки квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями по морфологии, биологии, экологии и систематике грибов, бактерий, вирусов и других возбудителей болезней растений.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.23.02 «Фитопатология» 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-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.1 – использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-6 – Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов <i>ПК-6.1 – Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями с учетом экономических порогов вредоносности;</i></p>

	<p><i>ПК-6.2</i> – Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - Микробиологических и биологических препаратов для защиты растений и регламент их применения (ПК 6.1) - Энтомофагов и акарифагов вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования (ПК 6.1) - Оптимальных сроков, норм и порядка применения пестицидов (ПК 6.1) - Основных характеристик и спектра действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве (ПК 6.1) - Организационно-хозяйственных, химических и биологических методов защиты растений (ПК 6.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений (ПК 6.1) - Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК 6.1) - Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (ПК 6.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизации элементов технологии в зависимости от фитосанитарного состояния (ОПК-4.1); - Разработки агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК 6.1) - Разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК 6.2)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития фитопатологии как науки. 2. Принципы классификации болезней растений. Неинфекционные и инфекционные болезни. 3. Грибы как возбудители болезней растений. Систематика грибов.

	<p>4. Бактерии и бактериоподобные организмы как возбудители болезней растений.</p> <p>5. Вирусы и вироиды как возбудители болезней растений.</p> <p>6. Болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями.</p> <p>7. Защитные мероприятия против болезней растений.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 4 семестр – экзамен
Автор(ы):	Доцент кафедры химии и защиты растений, к. с.-х. н., доцент Ю.А. Безгина

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Агрометеорология»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль – ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний о возникновении и причинах разнообразия климатических факторов и влияния погодных условий на формирование урожайности и качества продукции сельскохозяйственных культур.</p> <p>Формирование умений по оценке возможности их применения в профессиональной деятельности, овладение методами сбора, обработки и анализа данных по климатообразующим факторам и особенностям влияния погодных условий на вегетационные период развития и продуктивности сельскохозяйственных культур</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.24 «Агрометеорология» 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-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий <i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.</i></p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.1 - использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития</i></p>

	<p><i>вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</i></p> <p><i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - Правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - учитывать основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - анализировать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Земная атмосфера, как среда сельскохозяйственного производства. 2. Солнечная радиация и радиационный баланс. 3. Водяной пар в атмосфере 4. Температурный режим воздуха и почвы. 5. Ветер. Погода и ее предсказание. 6. Агрометеорологические прогнозы для с.-х. производства. 7. Агрометеорологическое обеспечение с.-х. производства.

	8. Агроклиматическое районирование Ставропольского края.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 3 семестр – зачет,
Автор:	Кандидат с.-х. наук, доцент кафедры почвоведения им. Тюльпанова В.Я. Лысенко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика опытного дела»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
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 – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., контроль – ч.
Цель изучения дисциплины	Является формирование знаний и умений будущих технологов сельскохозяйственного производства по методике опытного дела в области агрономии и методам статистической обработки результатов опытов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.25 «Методика опытного дела» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности <i>ОПК-5.1 - под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии;</i> <i>ОПК-5.2 - использует классические и современные методы исследования в агрономии</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знания: - методов закладки различных опытов (ОПК-5.1); - классических и современных методов исследования в агрономии (ОПК-5.2); Умения: - заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ОПК-5.1); - планирования этапов научных исследований в агрономии (ОПК-5.2); Навыки: - научных знаний по планированию и закладке полевых опытов (ОПК-5.1);

	- использования основных элементов методики полевого опыта (ОПК-5.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	1. Приемы и методы агрономических исследований 2. Планирование, закладка и проведение опытов 3. Частные вопросы закладки и проведения полевых опытов 4. Приемы математической статистики в агрономических исследованиях
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 4 семестр – зачет
Авторы:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева И. А. Донец

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы научных исследований в агрономии»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., контроль – ч.
Цель изучения дисциплины	Является формирование знаний и умений будущих технологов сельскохозяйственного производства по методике опытного дела в области агрономии и методам статистической обработки результатов опытов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.25.01 «Основы научных исследований в агрономии» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-5 - способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности <i>ОПК-5.1 - под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии;</i> <i>ОПК-5.2 - использует классические и современные методы исследования в агрономии</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знания: - методов закладки различных опытов (ОПК-5.1); - классических и современных методов исследования в агрономии (ОПК-5.2); Умения: - заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ОПК-5.1); - планирования этапов научных исследований в агрономии (ОПК-5.2); Навыки: - научных знаний по планированию и закладке полевых опытов (ОПК-5.1);

	- использования основных элементов методики полевого опыта (ОПК-5.2);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	1. Приемы и методы агрономических исследований 2. Планирование, закладка и проведение опытов 3. Частные вопросы закладки и проведения полевых опытов 4. Приемы математической статистики в агрономических исследованиях
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 4 семестр – зачет
Авторы:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева И. А. Донец

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Статистические методы в генетике»
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль подготовки
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 – 18 ч., лабораторные занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Получение теоретических знаний и умений в области материальных основ наследственности на различных уровнях жизни организменном, клеточном и молекулярном с применением приемов и методов математической статистики.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина «Статистические методы в генетике» Б1.О.25.02 является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ПК-8) Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность - <i>(ПК-8.1) Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области</i> - <i>(ПК-8.2) Описание сортов, сбор и анализ результатов материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: методику проведения испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1); статистических методов анализа результатов опыта, испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам (ОПК-8.2). Умения: разрабатывать программы экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1); использовать знания основных законов

	<p>математической статистики для анализа экспериментальных этапов программы по генетике и селекции (ОПК-8.2).</p> <p>Навыки: получения статистических характеристик для экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1); обработки данных с помощью экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области с помощью методов математической статистики (ОПК-8.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Статистический анализ внутривидовой гибридизации. 2. Статистический анализ количественной изменчивости признака. 3. Статистический анализ качественной изменчивости признаки. 4. Корреляционные зависимости количественных и качественных признаков растений.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет
Авторы:	доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева Донец Инна Анатольевна

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Земледелие»**
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., практические (лабораторные) занятия – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 46 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 54 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Земледелие» является формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний и практических навыков по разработке севооборотов, обработки почвы, управлению фитосанитарным состоянием, рациональному использованию пахотных земель, повышению их плодородия и защите почв от эрозии и дефляции с целью получения стабильного урожая.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.26 «Земледелие» входит в «Блок 1. Дисциплины (модули)», «Обязательная часть»
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.1 - использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</i> <i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов <i>ПК-1.1 - Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее</i></p>

	<p>перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК-1.2</i> - Устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК-1.3</i> - Составляет схемы и планы введения севооборотов и ротационных таблиц с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</p> <p><i>ПК-1.4</i> - Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p> <p><i>ПК-2</i> - Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p> <p><i>ПК-2.1</i> - Комплектует агрегаты для обработки почвы, проводит технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в севооборотах</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2); - форм и принципов составления переходных и ротационных таблиц (ПК 1.3) - типов и видов севооборотов (ПК 1.3) - научно-обоснованных принципов чередования культур в севооборотах (ПК 1.3) - способов снижения энергетических затрат в системах обработки почвы (ПК 1.4) - требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки (ПК 1.4) - требований сельскохозяйственных культур к свойствам почвы, регулируемым приемами обработки (ПК 2.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - обосновывать элементы системы земледелия и

	<p>технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2)</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования (ПК 1.2) - составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы (ПК 1.3) - составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК 1.3) - определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами (ПК 1.4) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2) - сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.1) - разработки системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК 1.3) - Разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы (ПК 1.4)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Научные основы земледелия</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Плодородие почв и методы его воспроизводства 2. Факторы плодородия почвы и пути их оптимизации <p>Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вред и вредоносность, классификация сорных растений 2. Биология и экология сорных растений, меры борьбы с ними <p>Раздел 3. Научные основы чередования культур</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Причины чередования культур. Принципы и правила построения севооборотов 2. Севообороты почвенно-климатических зон края <p>Раздел 4. Научные основы обработки почвы</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Способы и приемы обработки почвы. Современные тенденции в обработке почвы 2. Разноглубинность при обработке почвы в севообороте

Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен, курсовая работа
Автор(ы):	Заведующая базовой кафедрой общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И. Бобрышева, д. с.-х. н., профессор О.И. Власова

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Растениеводство»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата

по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е. 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка – 26 ч., практические (лабораторные) занятия – 60 ч., в том числе практическая подготовка - 52 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 56 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний возделывания сельскохозяйственных культур, особенностей их биологии; формирование умений по оценке возможности их применения в профессиональной деятельности, овладение методами сбора, обработки и анализа данных в сфере возделывания полевых культур
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.27 «Растениеводство» 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-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности <i>ОПК 2.3 - использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.</i></p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.1 - использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной</p>

	<p>характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов <i>ПК 1.1</i> - Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур <i>ПК 1.5</i> - Разрабатывает схемы технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</p> <p>ПК-3 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур <i>ПК 3.2</i> - Владеет методами разработки системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации и подбора сортов для конкретных почвенно-климатических условий</p> <p>ПК-4 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними <i>ПК 4.1</i> - Определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий <i>ПК 4.2</i> - Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</p> <p>ПК-7 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение <i>ПК 7.1</i> - Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - Системы семеноводства в Российской Федерации (ПК-3.2); - Особенности технологии возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян (ПК 3.2); - Глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий (ПК 4.1); - Площади питания сельскохозяйственных культур (ПК 4.1); - Сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур (ПК 4.1);

	<ul style="list-style-type: none"> - Методики расчета норм высева семян (ПК 4.2); - Требований к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (ПК 4.2); - Способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур (ПК 7.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт (ОПК-2.3); - Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - Разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур (ПК 3.2); - Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК 4.1); - Определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1); - Подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.5); - Разработки системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации (ПК 3.2); - Разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК 4.1); - Разработки технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая (ПК 7.1);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение Раздел 2. Хлеба 1 группы Раздел 3. Хлеба 2 группы Раздел 4. Зернобобовые Раздел 5. Корнеплоды Раздел 6. Клубнеплоды Раздел 7. Масличные</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен, курсовая работа</p>

Автор:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук Е.Б. Дрёпа

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Общая генетика»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Получение теоретических знаний и умений в области материальных основ наследственности на различных уровнях жизни организменном, клеточном и молекулярном; формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости на базе современных достижений различных разделов генетики;
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.29 «Общая генетика» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий <i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i> <i>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - сущности физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития; цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию, генетически модифицированные сорта сельскохозяйственных культур (ОПК-1.1); - статистических методов анализа результатов опыта, основные законы наследственности и закономерности

	<p>наследования признаков; основы генетического, цитологического, популяционного и биометрического анализов и их использование в практической деятельности (ОПК-1.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам, применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов (ОПК-1.1); - использовать знания основных законов наследственности для решения стандартных задач в области агрономии(ОПК-1.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановки и решения общих и частных задач генетики сельскохозяйственных видов растений, а также обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов (ОПК-1.1); - самостоятельного изучения новейших достижений науки и техники в области общей и частной генетики; способами оценок эффективности использования разных молекулярно-генетических методов для решения конкретных задач, возникающих в селекционной работе (ОПК-1.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение в генетику. Цитологические основы наследственности. 2. Молекулярные основы наследственности. 3. Менделизм. Принципы и методы генетического анализа. 4. Хромосомная теория наследственности. 5. Изменчивость.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – экзамен</p>
<p>Авторы:</p>	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук И. А. Донец</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Агрохимия»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е. 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 38 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., практические (лабораторные) занятия – 52 ч., в том числе практическая подготовка - 40 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 62 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Подготовка специалистов агрономического профиля в области питания растений и применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, уровня культуры земледелия и рационального использования средств повышения плодородия почвы.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.30 «Агрохимия» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Обязательная часть»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности; <i>ОПК-4.1</i> - Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур <i>ОПК-4.2</i> - Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p><i>ПК-5.1</i> - Определяет оптимальные виды, рассчитывает нормы и дозы минеральных удобрений, способы их внесения с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений в зависимости от почвенно-</p>

	<p>климатических условий и требований экологической безопасности</p> <p><i>ПК-5.2</i> - Составляет заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - Элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - Динамики потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития (ПК 5.1) - Приемов, способов и сроков внесения удобрений (ПК 5.1) - Видов удобрений и их характеристик (состав, свойства, процент действующего вещества) (ПК 5.1) - Методов расчета доз удобрений (ПК 5.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - Выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК 5.1) - Рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (ПК 5.1) - Составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности (ПК 5.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - Разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и

	биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК 5.1)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Агрохимия, как наука-предмет и методы. История становления и развития агрохимии. Состояние и перспективы химизации земледелия. Тема 1. Агрохимия, как наука – предмет и методы. История становления и развития агрохимии. Состояние и перспективы химизации земледелия.</p> <p>Раздел 2. Проблемы питания растений и методы его регулирования. Тема 1. Химический состав растений, внутренние и внешние факторы питания. Тема 2. Современные представления о механизме поступления питательных веществ и усвоение их растениями</p> <p>Раздел 3. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Тема 1. Питание растений в связи со свойствами почвы и применением удобрений. Тема 2. Плодородие почвы, виды и пути его регулирования.</p> <p>Раздел 4. Проблема макро и микроэлементов в современном земледелии. Тема 1. Проблемы азота в современном земледелии. Тема 2. Проблемы фосфора и калия в современном земледелии. Тема 3. Проблемы Ca, Mg, S, Fe в современном земледелии. Тема 4. Проблемы микроэлементов (B, Cu, Zn, Co, Mo, Mn) в современном земледелии.</p> <p>Раздел 5. Свойства и технология применения минеральных и органических удобрений. Тема 1. Классификация удобрений. Азотные, фосфорные и калийные удобрения. Тема 2. Комплексные удобрения. Микроудобрения. Тема 3. Органические удобрения.</p> <p>Раздел 6. Система удобрений в севообороте и отдельных культур. Тема 1. Основные принципы построения системы удобрений в севообороте. Тема 2. Особенности питания и удобрения зерновых и зернобобовых культур. Тема 3. Особенности питания и удобрения технических и кормовых культур. Тема 4. Экологические проблемы в агрохимии при хранении и применении удобрений.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> 4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен, курсовой проект.
Автор:	доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии и физиологии растений А. Н. Есаулко

	кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агрохимии и физиологии растений А.Ю. Ожередова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Интегрированная защита растений»**
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 20 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 26 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов является освоение методологическими и теоретическими основами систем защиты растений при интеграции методов и средств защиты растений, для планирования системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур в хозяйстве и ухода за ними.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О. 30 «Интегрированная защита растений» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности; <i>ОПК- 2.2 - Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</i></p> <p>ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-6 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов <i>ПК-6.1 - Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной</i></p>

	<p><i>растительностью, вредителями и болезнями с учетом экономических порогов вредоносности</i></p> <p><i>ПК-6.2 - Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Природоохранных требований к производству продукции растениеводства (ОПК -2.2); - Элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК 4.2) - Микробиологических и биологических препаратов для защиты растений и регламент их применения (ПК 6.1) - Энтомофагов и акарифагов вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования (ПК 6.1) - Оптимальных сроков, норм и порядка применения пестицидов (ПК 6.1) - Основных характеристик и спектра действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве (ПК 6.1) - Организационно-хозяйственных, химических и биологических методов защиты растений (ПК 6.1) - Влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей (ПК 6.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разрабатывать мероприятия по производству продукции растениеводства с соблюдением требований природоохранного законодательства Российской Федерации (ОПК -2.2); - планировать и проводить систему защитных мероприятий применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений (ПК 6.1) - Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК 6.1) - Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (ПК 6.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - реализовывать систему защитных мероприятий применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом характеристики территории (ОПК-4.2); - разработки агротехнических мероприятий по улучшению

	<p>фитосанитарного состояния посевов (ПК 6.1) - разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК 6.2)</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Научные основы систем защиты растений 2. Основы разработки системы защиты растений. 3. Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 5 семестр – экзамен
Автор:	профессор кафедры химии и защиты растений, доктор с-х. наук Н.Н. Глазунова

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Кормопроизводство и луговодство»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 26 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Кормопроизводство и луговодство» является развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области кормопроизводства и луговодства, определении и подборе видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных и организации кормовой базы в различных природно-климатических зонах страны.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.31 «Кормопроизводство и луговодство» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК–4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p><i>ОПК-4.1 - использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</i></p> <p><i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</i></p> <p>ПК–7 - способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p><i>ПК-7.1 - определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</i></p>
Знания, умения и	Знания:

<p>навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - рационального использования культурных пастбищ и сенокосов, толкования экологические факторы, влияющего на растения (ОПК-4.2); - типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК-7.1); - воздействия приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов (ОПК-4.2) - влияния агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков (ОПК-4.2) - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК -7.1) - глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий, сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур (ОПК- 4.1) - Способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур (ПК 7.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать культурные луга с осуществлением правильного режима ухода и использования (ОПК-4.1); - составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий (ОПК-4.2); - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия, определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ОПК-4.2) - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов (ОПК-4.2); - собирать информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ОПК-4.1) - обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, разработки технологии посева (посадки)
---	---

	<p>сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ОПК-4.2)</p> <p>- разработки технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая (ПК 7.1)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение</p> <p>Тема 1. Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах</p> <p>Раздел 2. Луговое кормопроизводство</p> <p>Тема 2. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ.</p> <p>Тема 3. Кормовые растения сенокосов и пастбищ.</p> <p>Тема 4. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам.</p> <p>Тема 5. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ.</p> <p>Тема 6. Рациональное использование пастбищ и сенокосов.</p> <p>Раздел 3. Полевое кормопроизводство</p> <p>Тема 7. Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур. Кормовые севообороты</p> <p>Тема 8. Технология заготовки кормов. Зеленый конвейер.</p> <p>Тема 9. Семеноводство кормовых культур.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения</u>: 6 семестр – экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук А.С. Голубь</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Плодоводство»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч., практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - 12 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 26 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Плодоводство» является познание теоретических основ и освоение практических приемов промышленной технологии выращивания регулярных, обильных урожаев плодов высокого качества; изучение технологии возделывания плодовых; применение законов плодоводства в практической работе, основываясь на биологические особенности плодового растения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.32 «Плодоводство» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК–4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.1 - использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</i> <i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p>

	<p><i>ПК-1.1 - способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</i></p> <p><i>ПК-1.5 - разрабатывает схемы технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</i></p> <p>ПК-3 - способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК-3.1 - определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</i></p> <p>ПК-4 - способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p><i>ПК-4.1 - определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий</i></p> <p><i>ПК 4.2 - владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</i></p> <p>ПК-7 - способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p><i>ПК-7.1 - определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - рационального использования культурных пастбищ и сенокосов, толкования экологические факторы, влияющего на растения (ОПК-4.2); - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК 3.1) - глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий (ПК 4.1) - площади питания сельскохозяйственных культур (ПК 4.1) - Сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур (ПК 4.1) - Методика расчета норм высева семян (ПК 4.2) - Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (ПК 4.2) - Способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур (ПК 7.2)

	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать культурные луга с осуществлением правильного режима ухода и использования (ОПК-4.1); - составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий (ОПК-4.2); - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК 3.1) - определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК 4.1) - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов (ОПК-4.2); - собирать информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.1); - подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК 1.5); - обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК 3.1) ; - разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК 4.1); - разработки технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая (ПК 7.1)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Биология плодового растения Тема 1. Введение. Тема 2. Биологические основы управления ростом и плодоношением. Тема 3. Морфологические признаки плодово-ягодных растений. Раздел 2. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений Тема 1. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений. Тема 2. Рост и развитие плодовых растений в годичном</p>

	<p>цикле.</p> <p>Тема 3. Плодовый питомник.</p> <p>Раздел 3. Закладка и уход за плодовыми насаждениями</p> <p>Тема 1. Закладка плодовых насаждений.</p> <p>Тема 2. Система содержания почвы в садах.</p> <p>Тема 3. Формирование и обрезка крон плодовых деревьев.</p> <p>Тема 4. Уход за плодовыми деревьями, ремонт и реконструкция сада.</p> <p>Тема 5. Ягодные культуры.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 7 семестр – зачет
Автор:	доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, Т. С. Айсанов

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Овощеводство»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 26 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 38 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Овощеводство» является развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области овощеводства открытого и защищенного грунта, овладение навыками возделывания овощных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.33 «Овощеводство» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК–4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК-4.1 - использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</i> <i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов <i>ПК-1.1 - способен осуществлять сбор информации</i></p>

	<p>необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p><i>ПК-1.5</i> - разрабатывает схемы технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</p> <p><i>ПК-1.6</i> - разрабатывает технологии возделывания сельскохозяйственных культур в защищенном грунте</p> <p>ПК-3 - способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК-3.1</i> - определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</p> <p>ПК-4 - способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p><i>ПК-4.1</i> - определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий</p> <p><i>ПК 4.2</i> - владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</p> <p>ПК-7 - способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p><i>ПК-7.1</i> - определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - рационального использования культурных пастбищ и сенокосов, толкования экологические факторы, влияющего на растения (ОПК-4.2); - технологии выращивания овощных культур в защищенном грунте с дополнительным освещением (светокультура) (ПК 1.6) - технологии биологического метода защиты растений в защищенном грунте (ПК 1.6) - интегрированной системы защиты растений от болезней и вредителей в теплицах (ПК 1.6) - технологии выращивания рассады в защищенном грунте (ПК 1.6) - минерального питания, системы капельного полива, субстраты в защищенном грунте (ПК 1.6) - микроклимата в теплицах и его регулирования (ПК 1.6)

	<ul style="list-style-type: none"> - инженерных систем и технологического оборудования для теплиц (ПК 1.6) - классификации теплиц и их конструктивных особенностей (ПК 1.6) - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК 3.1) - глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий (ПК 4.1) - площади питания сельскохозяйственных культур (ПК 4.1) - Сроков, способов и норм высева (посадки) сельскохозяйственных культур (ПК 4.1) - Методика расчета норм высева семян (ПК 4.2) - Требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (ПК 4.2) - Способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур (ПК 7.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать культурные луга с осуществлением правильного режима ухода и использования (ОПК-4.1); - составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий (ОПК-4.2); - определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте (ПК 1.6) - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК 3.1) - определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК 4.1) - определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов (ОПК-4.2); - собирать информацию, необходимую для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.1) - подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК 1.5) - разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте (ПК 1.6)
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК 3.1) - разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК 4.1) - разработки технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая (ПК 7.1)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Основы овощеводства.</p> <p>Тема 1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.</p> <p>Тема 2. Биологические основы овощеводства.</p> <p>Тема 3. Классификация овощных культур.</p> <p>Тема 4. Семена и посадочный материал овощных культур.</p> <p>Тема 5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии.</p> <p>Тема. 6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.</p> <p>Тема 7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.</p> <p>Раздел 2. Овощеводство открытого грунта.</p> <p>Тема 1. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы.</p> <p>Тема 2. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные.</p> <p>Тема 3. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых.</p> <p>Тема 4. Биологические особенности и агротехника группы луковые.</p> <p>Тема 4. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов:</p> <p>Тема 5. Агротехнический план выращивания овощных культур</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 4 семестр – экзамен.
Автор:	доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент М.В. Селиванова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Хранение и переработка продукции растениеводства»
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 26 ч., в том числе практическая подготовка – 18 ч., практические (лабораторные) занятия – 28 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Хранение и переработка продукции растениеводства» дает возможность будущим специалистам в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции овладеть основами рационального хранения, методами переработки сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами, нормами, требованиями, правилами, обеспечивающими безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.34 «Хранение и переработка продукции растениеводства» является обязательной дисциплиной базовой части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности <i>ОПК-2.1 - владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства</i> <i>ОПК-2.4 - оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2 - Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки <i>ПК-2.2 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных</i></p>

	<p><i>мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладке на хранение сельскохозяйственных культур; контролирует качество выполнения работ</i></p> <p>ПК-7 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p><i>ПК-7.2 - определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законодательства Российской Федерации в области семеноводства (ОПК-2.1); - специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4); - влияния агротехнических мероприятий на распространение вредителей, болезней и сорняков (ПК 2.2) - воздействия приемов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов (ПК 2.2) - типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК 2.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работать со специальными документами для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4); - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства и ее задачи.</p> <p>Тема 2. Основы стандартизации и управления качеством продукции растениеводства.</p> <p>Тема 3. Принципы хранения и консервирования продукции растениеводства.</p> <p>Тема 4. Теория и практика хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов.</p> <p>Тема 5. Основы переработки зерна и семян.</p> <p>Тема 6. Основы переработки маслосемян.</p> <p>Тема 7. Хранение и переработка картофеля, овощей, плодов и ягод.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет; 8 семестр – экзамен, курсовая работа
Автор:	доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент Н.А. Есаулко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы селекции и семеноводства»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	«Генетика и селекция растений»
	профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 28 ч, самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплин Б1.О.35 Формирование знаний, навыков и умений по селекции и семеноводству полевых культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.36 «Основы селекции и семеноводства» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК)</p> <p>ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности <i>ОПК-2.3 - использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства</i></p> <p>ОПК-4 - Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур <i>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-3 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур <i>ПК-3.1 - Определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</i> <i>ПК-3.2 - Владеет методами разработки системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации и подбора сортов для конкретных почвенно-климатических условий</i></p> <p>ПК-4 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними <i>ПК-4.2 - Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</i></p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативных правовых документов в области селекции и семеноводства (ОПК-2.3); - справочных материалов для разработки элементов технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.2); - требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК 3.1) - требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (ПК 4.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документацию на сортовые посевы (ОПК-2.3); - обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК 3.1) - разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур (ПК 3.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления документов в области селекции и семеноводства (ОПК-2.3); - проведения работ в питомниках сортоиспытания (ОПК-4.2); - обоснование выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК 3.1) - разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации (ПК 3.2)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале. 2. Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства 3. Внутривидовая и отдаленная гибридизация. 4. Методы отбора и оценки селекционного материала. 5. Государственное сортоиспытание районирование сортов и гибридов 6. Теоретические основы семеноводства. Системы семеноводства.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – экзамен</p>
<p>Авторы:</p>	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. культур Н. А. Багринцева</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы биотехнологии»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 42 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений в области сельскохозяйственной биотехнологии, как одной из отраслей науки и производства; изучение основных приемов культивирования клеток и тканей, использование методов <i>in vitro</i> в области селекции и генной инженерии.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.36 «Основы биотехнологии» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий. <i>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии</i> <i>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - основных направлений биотехнологии (ОПК - 1.1); - основных направлений биотехнологии, отечественного и зарубежного опыта в области биотехнологии (ОПК - 1.2). Умения: - применять знание основных биотехнологических процессов для решения типовых задач в области агрономии (ОПК - 1.1); - решать ряд задач в области биотехнологии; осуществлять поиск современной информации в области биотехнологий (ОПК - 1.2). Навыки: - работы в биотехнологической лаборатории (ОПК - 1.1); - навыками работы с научной литературой (ОПК-1.2).
Краткая характеристика учебной	1. Введение. Содержание и значение курса 2. Основы гормональной регуляции. (Регуляторы роста и развития растений, питательные среды)

дисциплины (основные разделы и темы)	<p>3. Клеточная инженерия: биология культивируемых клеток и тканей</p> <p>4. Клональное микроразмножение и оздоровление растений</p> <p>5. Биотехнология микроорганизмов</p> <p>6. Криосохранение, банк клеток и тканей</p> <p>7. Применение методов <i>in vitro</i> в селекции растений</p> <p>8. Генетическая инженерия: молекулярные основы генетических процессов; принципы и методы генетической инженерии</p> <p>9. Генетическая инженерия в растениеводстве. Биотехнология и биобезопасность</p> <p>Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии</p>
Форма контроля	<p>Очная форма обучения: 5 семестр - экзамен</p>
Авторы:	<p>доцент кафедры химии и защиты растений, к.б.н. Л.В. Мазницына</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Мелиорация»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Мелиорация» является изучение основных типов деградации почв и применение соответствующих типов мелиорации с целью повышения плодородия почв
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.37 «Мелиорация» относится к дисциплинам обязательной части.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности <i>ОПК- 4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК – 1 Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов <i>ПК -1.2 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</i></p> <p>ПК-3 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур <i>ПК-3.1 Определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2)</p>

	<p>- требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК 3.1)</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования (ПК 1.2) - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК 3.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обоснования элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК 3.1)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1.Необходимость в проведении мелиоративных мероприятий 2.Мониторинг деградированных почв ландшафтов 3.Типы мелиоративных мероприятий, направленных на повышение плодородия почв
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – зачет.
Авторы:	Доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева, кандидат с-х. наук Л.В. Трубочёва

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Физическая культура и спорт»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	«Агрономия»
код	направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 60 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование в структуре общего профессионального образования физической культуры личности студента, характеризующейся определенным уровнем специальных знаний и интеллектуальных способностей, приобретенных в результате воспитания, образования и воплощенных посредством компетенций (знаний, умений, навыков) в различные виды физкультурно-спортивной деятельности, культуру здорового образа жизни, физическое самосовершенствование, духовность и психофизической здоровье.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.О.38. «Физическая культура и спорт» относится к циклу Б1.О – «Обязательная часть».
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК – 7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности <i>УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</i> <i>УК-7.2 - соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</i> .
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - методических принципов физического воспитания, методов и средств физического воспитания, основ формирования двигательных действий в физической культуре (УК-7.1)

	<p>- основ совершенствования физических качеств, особенностей формирования психических качеств в процессе физического воспитания (УК-7.2)</p> <p>Умения:</p> <p>- применять принципы, средства и методы физического воспитания, формировать двигательные умения и навыки, формировать физические качества, формировать психические качества посредством физической культуры. (УК-7.1)</p> <p>- подбирать и применять средства физической культуры для освоения основных двигательных действий, оценивать уровень развития основных физических качеств с помощью двигательных тестов и шкал оценок, использовать средства физической культуры и спорта для формирования психических качеств личности. (УК-7.2)</p> <p>Навыки:</p> <p>- дидактических основ построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре, методов физического воспитания, средств физического воспитания, принципов построения учебно-тренировочных занятий (УК-7.1)</p> <p>- оценки уровня развития основных физических качеств, методики формирования психических качеств в процессе физического воспитания (УК-7.2)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов</p> <p>Тема 2. Всеобщая история физической культуры и спорта</p> <p>Тема 3. История физической культуры и спорта в России.</p> <p>Тема 4. Социально-биологические основы физической культуры.</p> <p>Тема 5. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.</p> <p>Тема 6. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности студента.</p> <p>Тема 7. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.</p> <p>Тема 8. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.</p> <p>Тема 9. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.</p> <p>Тема 10. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.</p> <p>Тема 11. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов в вузах.</p> <p>Тема 12. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.</p> <p>Тема 13. Гигиена физического воспитания и спорта</p> <p>Тема 14. Лечебная физическая культура при различных отклонениях в здоровье.</p> <p>Тема 15. Спорт и допинг.</p> <p>Тема 16. Организация и проведение спортивных праздников и соревнований.</p>

Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1,3 семестр – зачет
Автор(ы):	Преподаватель кафедры физической культуры и спорта В.С. Лычагин

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы молекулярной биологии»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль подготовки
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з. е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Получение теоретических знаний и умений в области молекулярной биологии на различных уровнях жизни организменном, клеточном и молекулярном
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.01 «Основы молекулярной биологии» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ПК-8) Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность</p> <p>- <i>Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ПК-8.1);</i></p> <p>- <i>Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: структуру макромолекул, принципы и механизмы их воспроизведения, сохранения и функционирования, методику проведения испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1); статистических методов анализа результатов опыта, испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам (ОПК-8.2).</p> <p>Умения: анализировать молекулярно-биологические процессы на основе знания принципов и механизмов функционирования важнейших макромолекул,</p>

	<p>разрабатывать программы экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1); формулировать задачи исследований в области молекулярной биологии и использовать знания основных законов для анализа экспериментальных этапов программы по генетике и селекции (ОПК-8.2).</p> <p>Навыки: владеть методическими навыками для изучения природы и механизмов молекулярно-биологических процессов, получения характеристик для экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1); Владеть навыками изучения молекулярно-биологических процессов в клетке, опираясь на комплекс экспериментальных и естественнонаучных методов. Владеть навыками детального и поэтапного планирования исследования, документирования и анализа полученных результатов (ОПК-8.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История развития генетики и молекулярной биологии. Основные законы генетики. Взаимосвязь генетики и молекулярной биологии. 2. От нуклеотидов к геномам: структура и функции нуклеиновых кислот. 3. Репликация ДНК. 4. Механизмы регуляции поведения клеток. Клеточный цикл. 5. Генетическая рекомбинация.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 8 – зачет</p>
<p>Авторы:</p>	

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы программирования урожая»
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 18 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Основы программирования урожая сельскохозяйственных культур» программирование урожая сельскохозяйственных культур является использование агрометеорологических, агрохимических, агрофизических, агротехнических факторов для разработки системы мер по получению заданного, максимально возможного в конкретных почвенно-климатических условиях урожая, а при достаточной влагообеспеченности – полное использование генетического потенциала возделываемых сортов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.02 «Основы программирования урожая сельскохозяйственных культур» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений <i>ПК–5.1- определяет оптимальные виды, рассчитывает нормы и дозы минеральных удобрений, способы их внесения с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений в зависимости от почвенно-климатических условий и требований экологической безопасности</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - динамики потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития (<i>ПК-5.1</i>); - приемов, способов и сроков внесения удобрений (<i>ПК 5.1</i>) - видов удобрений и их характеристик (состав, свойства,

	<p>процент действующего вещества) (ПК 5.1)</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК-5.1); - рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (ПК 5.1); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Разработки экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы (ПК-5.1);
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур. Обоснование актуальности проблемы и пути её реализации</p> <p>Тема 2. Теоретические основы программирования урожая сельскохозяйственных культур.</p> <p>Тема 3. Агрометеорологические основы формирования урожаев.</p> <p>Тема 4. Агрохимические основы программирования урожаев.</p> <p>Тема 5. Биологические и агротехнические факторы программирования урожаев.</p> <p>Тема 6. Оптимизация условий водно-воздушного режима почвы при программировании урожаев</p> <p>Тема 7. Программирование урожая на основе математико-статистических методов.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 3 семестр – зачёт, 4 семестр – зачёт с оценкой.
Автор(ы):	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат с.-х. наук, доцент Е.А. Саленко

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы генной инженерии»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль подготовки
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з. е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Главной целью дисциплины Б1.В.03 «Основы генной инженерии» является формирование у студентов комплексного представления о молекулярных механизмах хранения, реализации и использования генетической информации в про- и эукариотических клетках и получения информации обо всех потенциальных свойствах клетки, которые не реализуются на данный момент для усвоения в будущем фундаментальных и прикладных направлений в биологии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.03 «Основы генной инженерии» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ПК-8) <i>Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность;</i> <i>- Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ПК-8.1);</i> <i>- Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовка заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: направлений исследований в молекулярной биологии и генетике, целью которых является получение с помощью лабораторных приемов организмов с новыми, в том числе и не встречающимися в природе, комбинациями наследственных свойств, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1); статистических методов анализа результатов опыта,

	<p>испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам (ОПК-8.2).</p> <p>Умения: использовать умения ее при решении самых разных задач биологии: геномика и генетическая инженерия проникла почти во все области экспериментальной биологии, разрабатывать программы экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1);</p> <p>использовать основные методы создания банков генов и их для клонирования отдельных генов и анализа геномных последовательностей, формулировать задачи исследований в области молекулярной биологии и использовать знания основных законов для анализа экспериментальных этапов программы по генетике и селекции (ОПК-8.2).</p> <p>Навыки: владеть основными знаниями генетики, молекулярной биологии, микробиологии и цитологии. Особенно такие разделы как строение клеток прокариот и эукариот, роль органоидов в передаче наследственной информации, трансформацию и трансдукцию. Особенности строения генома и реализации наследственной информации и экспрессии генов прокариот и эукари, получения характеристик для экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области (ОПК-8.1);</p> <p>владеть навыками практической лабораторной работы с различными объектами, анализом и статистической обработкой полученных данных, умением делать выводы и обобщения и самостоятельно проводить поиск и анализ информации в области генной инженерии и биотехнологии, для использования ее в процессе научно-практической деятельности. Владеть навыками детального и поэтапного планирования исследования, документирования и анализа полученных результатов (ОПК-8.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. История возникновения, развития генной инженерии и клонирования. Объекты генной инженерии. Важнейшие открытия в биохимии и молекулярной биологии, лежащие в основе методов генной инженерии. 2. Биохимическая основа методов генной инженерии- ферменты. 3. Плазида. Понятие вектор. Векторы: плазмиды, фаговые векторы, искусственные конструкции (космиды), фазмиды, челночные векторы 4. Сочетание методов адаптивной системы селекции и Генетической инженерии растений.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет</p>
<p>Авторы:</p>	

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Семеноводство и семеноведение»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з. е, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции –18 ч., практические занятия – 36 ч, самостоятельная работа – 72 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.04 является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний методов и принципов традиционных методов и приемов ведения семеноводства, повышения его эффективности, внедрения в сельскохозяйственное производство, организации научно обоснованного ведения семеноводства.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.04 «Семеноводство и семеноведение» часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность. ПК-8.1 <i>Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области</i> ПК-8.2 <i>Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); -методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным

	<p>параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Теоретические основы семеноводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Сорт и способы опыления растений 1.2. Причины ухудшения сортов 1.3. Отбор и модификационная изменчивость 1.4. Процессы изменчивости сорта и обновления семян. <p>Раздел 2. Организация производства сортовых семян в системе семеноводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Системы семеноводства полевых культур 2.2. Совершенствование организации семеноводства и улучшения качества семян. <p>Раздел 3. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Система мероприятий по выращиванию семян 3.2. Система мероприятий по обработке, заготовке семян 3.3. Система мероприятий по хранению и реализации семян <p>Раздел 4. Описание сортов и подготовка документов для передачи на государственное испытание</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : семестр 7 – экзамен
Автор:	Багринцева Н.А. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева.

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Стандартизация и сертификация в селекции и семеноводстве»
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _3_ з. е. __108_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции –18 ч., практические занятия – _36_ ч,самостоятельная работа – 54 ч.,
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.05 является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний методов и принципов сортового контроля и сертификации семян отдельных культур, умения грамотно вести семеноводческую работу.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.05 «Стандартизация и сертификация в селекции и семеноводстве» является частью формируемой участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): <i>ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность.</i> <i>ПК-8.1 Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области</i> <i>ПК-8.2 - Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); -методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). Умения:

	<p>- использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1);</p> <p>- использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>- применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1);</p> <p>- применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Сертификация семян</p> <p>1.1. Апробация - первый этап сертификации</p> <p>1.2. Анализ качества семян</p> <p>Раздел 2. Апробация посевов</p> <p>2.1. Апробация зерновых и зернобобовых культур</p> <p>2.2. Апробация многолетних трав</p> <p>2.3. Апробация кукурузы и сорговых культур</p> <p>2.4. Апробация эфиромасличных культур</p> <p>Раздел 3. Анализ посевных качеств семян</p> <p>3.1. Определение чистоты и всхожести семян</p> <p>3.2. Определение влажности и массы 1000 семян</p> <p>3.3. Определение зараженности болезнями</p> <p>Раздел 4. Описание сортов и подготовка документов для сертификации</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>Багринцева Н.А. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иммунитет растений и основы селекции на устойчивость»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
 подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – <u>36</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>8</u> ч. практические (лабораторные) занятия – <u>36</u> ч., в том числе практическая подготовка - <u>8</u> ч., самостоятельная работа – <u>72</u> ч.
Цель изучения дисциплины	формирование знаний и навыков по селекции растений на устойчивость к болезням и вредителям
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Часть, формируемая участниками образовательных отношений (Б1.В.06)
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): - владеет методами разработки системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации и подбора сортов для конкретных почвенно-климатических условий (ПК – 3.2.)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - особенности технологий возделывания сельскохозяйственных культур при производстве семян (ПК – 3.2.) (13.017, В/01.6, Зн. 28) - система семеноводства в Российской Федерации (ПК – 3.2.) (13.017, В/01.6, Зн. 29) Умения: - разрабатывать специализированные семеноводческие севообороты и технологии производства семян сельскохозяйственных культур (ПК – 3.2.) (13.017, В/01.6, У. 16) Трудовые действия: - разработка системы семеноводства сельскохозяйственных культур в организации (ПК – 3.2.) (13.017, В/01.6, ТД.10)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Иммунитет растений. Основные понятия и категории иммунитета Патологический процесс и механизмы иммунитета растений к болезням. Иммунитет растений к вредителям Селекция растений на устойчивость к болезням и вредителям Генетика устойчивости растений и патогенности микроорганизмов

	Стратегия селекции растений на иммунитет Оценка устойчивости растений к болезням и вредителям
Форма контроля	<u>Очная форма обучения: семестр 7 – экзамен</u>
Автор(ы):	д. с.-х. н., профессор А.П. Шутко

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Химические средства защиты растений»**
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 20 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 26 ч.
Цель изучения	Формирование знаний и умений по химическим средствам защиты растений, механизму их действия и применения; поиску наиболее рациональных и безопасных способов использования пестицидов в посевах сельскохозяйственных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.07 «Химические средства защиты растений» является частью, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-6 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p> <p><i>ПК-6.1 - Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями с учетом экономических порогов вредоносности</i></p> <p><i>ПК-6.2 - Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов</i></p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве (ПК-6.1). - Влияния природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей (ПК 6.2) <p>Умения: Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений (ПК 6.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК 6.1) - Определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями (ПК 6.1) <p>Навыки: Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-6.1).</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков (ПК 6.2)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятие о пестицидах и их классификация 2. Основы агрономической токсикологии 3. Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>Профессор кафедры химии и защиты растений, доктор с.-х. наук Н.Н. Глазунова</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Цитогенетика»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
ПОДГОТОВКИ

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _4_ з. е, __144_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции –18 ч., практические занятия – _36_ ч., контрольная работа -54, самостоятельная работа – 48 ч., контроль - 36
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ. 01.01 «Цитогенетика» является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний по испытанию растений на отличимость, однородность при сортоиспытании. Подготовка материалов государственного испытания сортов и заключения по установленным параметрам, действующим в данной области
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ. 01.01 «Цитогенетика» часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность. ПК-8.1 Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области ПК-8.2 - Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); -методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным

	<p>параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Цитология</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Строение растительной клетки 1.2. Образование гамет в процессах оплодотворения и развития зародыша. 1.3. Изучение полового хроматина в интерфазных ядрах растений. 1.4. Нарушения, возникающие при отдаленной гибридизации растений и мутагенезе. <p>Раздел 2. Классические и современные методы цитогенетики.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Методы получения полиплоидных растений 2.2. Методы изучения кариотипа различных культурных растений (бобовых, ржи, пшеницы). 2.2. Методы дифференциального окрашивания хромосом, а также методы молекулярной цитогенетики, основанные на гибридизации нуклеиновых кислот - флуоресцентная гибридизация in situ FISH и GISH. <p>Раздел 3. Методы испытания растений на отличимость, однородность и стабильность.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Отличимость 3.2. Однородность 3.3. Стабильность <p>Раздел 4. Описание сортов и подготовка материалов государственного сортоиспытания.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – зачет. семестр 5 – экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>Чухлебова Н.С. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Цитология»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з. е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции –18 ч., практические занятия – 36 ч., контрольная работа -54, самостоятельная работа – 48 ч., контроль - 36,
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ. 01.02 «Цитология» является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний по испытанию растений на отличимость, однородность при сортоиспытании. Подготовка материалов государственного испытания сортов и заключения по установленным параметрам, действующим в данной области
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ. 01.02 «Цитология» часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность. ПК-8.1 Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области ПК-8.2 - Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); -методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным

	<p>параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Цитология</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.Строение растительной клетки 1.2.Образование гамета в процессах оплодотворения и развития зародыша. 1.3.Изучение полового хроматина в интерфазных ядрах растений. 1.4.Нарушения, возникающие при отдаленной гибридизации растений и мутагенезе. <p>Раздел 2. Методы испытания растений на отличимость, однородность и стабильность.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.3. Отличимость 3.4. Однородность 3.3.Стабильность <p>Раздел 3. Описание сортов и подготовка материалов государственного сортоиспытания.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 4 – зачет. семестр 5 – экзамен</p>
Автор:	<p>Чухлебова Н.С. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Частная селекция и генетика растений»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з. е, 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 36 ч., практические занятия – 54 ч, самостоятельная работа – 90 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний методов и принципов традиционных методов создания новых сортов и гибридов с использованием селекционно - ценных признаков и свойств, изучение наследования морфологических признаков при гибридизации для определенных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Частная селекция и генетика растений» часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность. ПК-8.1 <i>Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области</i> ПК-8.2 - <i>Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным

	<p>параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Селекция озимых зерновых культур</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Систематики и происхождение 1.2. Задачи и направления селекции 1.3. Исходный материал 1.4. Методы и некоторые специальные направления селекции. 1.5. Достижения селекции <p>Раздел 2. Селекция яровых зерновых культур</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Систематики и происхождение 2.2. Задачи и направления селекции 2.3. Исходный материал 2.4. Методы и некоторые специальные направления селекции. 2.5. Достижения селекции <p>Раздел 3. Селекция масличных культур</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Систематики и происхождение 3.2. Задачи и направления селекции 3.3. Исходный материал 3.4. Методы и некоторые специальные направления селекции. 3.5. Достижения селекции <p>Раздел 4. Описание сортов и подготовка документов для передачи на государственное испытание</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет семестр 8 – экзамен</p>
Автор:	<p>Багринцева Н.А. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Частная селекция перекрестно-опыляемых культур»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>б з. е, 216 час.</u>	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 36 ч., практические занятия – 54 ч, самостоятельная работа – 90 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний методов и принципов традиционных методов создания новых сортов и гибридов с использованием селекционно - ценных признаков и свойств, изучение наследования морфологических признаков при гибридизации для определенных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Частная селекция перекрестно-опыляемых культур» часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность. ПК-8.1 <i>Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области</i> ПК-8.2 - <i>Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); -методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным

	<p>параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Селекция перекрестно-опыляемых культур</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Систематики и происхождение 1.2. Задачи и направления селекции 1.3. Исходный материал 1.4. Методы и некоторые специальные направления селекции. 1.5. Достижения селекции <p>Раздел 2. Селекция перекрестно-опыляемых культур 2.1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Систематики и происхождение 2.2. Задачи и направления селекции 2.3. Исходный материал 2.4. Методы и некоторые специальные направления селекции. 2.5. Достижения селекции <p>Раздел 3. Селекция кукурузы</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Систематики и происхождение 3.2. Задачи и направления селекции 3.3. Исходный материал 3.4. Методы и некоторые специальные направления селекции. 3.5. Достижения селекции <p>Раздел 4. Описание сортов и подготовка документов для передачи на государственное испытание</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет</p> <p>семестр 8 – экзамен</p>
Автор:	<p>Багринцева Н.А. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сортоведение полевых культур»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з. е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 28 ч., практические занятия – 44 ч, самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.03.01 является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний методов и принципов традиционных методов и приемов ведения сортоведения, повышения его эффективности, внедрения в сельскохозяйственное производство, организации научно обоснованного ведения сортоведения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Сортоведение полевых культур» часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность. <i>ПК-8.1 Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области</i> <i>ПК-8.2 - Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных

	<p>данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Теоретические основы семеноводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Сорт и способы опыления растений 1.2. Причины ухудшения сортов 1.3. Отбор и модификационная изменчивость 1.4. Процессы изменчивости сорта и обновления семян. <p>Раздел 2. Организация производства сортовых семян в системе семеноводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Системы семеноводства полевых культур 2.2. Совершенствование организации семеноводства и улучшения качества семян. <p>Раздел 3. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Система мероприятий по выращиванию семян 3.2. Система мероприятий по обработке, заготовке семян 3.3. Система мероприятий по хранению и реализации семян <p>Раздел 4. Описание сортов и подготовка документов для передачи на государственное испытание</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>Багринцева Н.А. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Сортоведение овощных культур»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з. е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 28 ч., практические занятия – 44 ч, самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.03.02 «Сортоведение овощных культур» является формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний методов и принципов традиционных методов и приемов ведения сортоведения, повышения его эффективности, внедрения в сельскохозяйственное производство, организации научно обоснованного ведения сортоведения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Сортоведение овощных культур» часть, формируемая участниками образовательных отношений
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 Способен на основе классических и современных методов генетики и селекции организовывать испытания растений на отличимость, однородность и стабильность. <i>ПК-8.1 Разработка программы и выполнение экспериментального этапа испытаний растений на отличимость, однородность, стабильность в соответствии с заданием и методиками, действующими в данной области</i> <i>ПК-8.2 - Описание сортов, сбор и анализ результатов экспериментального этапа программы, а также подготовка материалов государственного испытания сортов на отличимость, однородность, стабильность и подготовке заключения по установленным параметрам</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - классических и современных методов генетики и селекции, организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1);

	<p>-методик описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать классические и современные методы генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - использовать методики описания сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения классических и современных методов генетики и селекции, для организации испытания растений на отличимость, однородность и стабильность (ПК-8.1); - применения методик по описанию сортов, сбор и анализ экспериментальных данных и подготовки заключения по установленным параметрам (ПК-8.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Теоретические основы семеноводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Сорт и способы опыления растений 1.2. Причины ухудшения сортов 1.3. Отбор и модификационная изменчивость 1.4. Процессы изменчивости сорта и обновления семян. <p>Раздел 2. Организация производства сортовых семян в системе семеноводства</p> <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Системы семеноводства овощных культур 2.2. Совершенствование организации семеноводства и улучшения качества семян. <p>Раздел 3. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве</p> <ol style="list-style-type: none"> 3.1. Система мероприятий по выращиванию семян 3.2. Система мероприятий по обработке, заготовке семян 3.3. Система мероприятий по хранению и реализации семян <p>Раздел 4. Описание сортов и подготовка документов для передачи на государственное испытание</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>Багринцева Н.А. к. с-х. н., доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Технология хранения семенного материала»

по подготовке обучающегося по программе бакалавриата по направлению
ПОДГОТОВКИ

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	«Генетика и селекция растений»
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _3_ з. е, __108_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции –18 ч., практические занятия – _36_ ч, самостоятельная работа – 54 ч.,
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины ФТД.01 «Технология хранения семенного материала» является формирование у студентов компетенций и умений по технологиям хранения семенного материала, умения грамотно вести семеноводческую работу
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина ФТД.01 «Технология хранения семенного материала» является факультативной дисциплиной
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК–4 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними <i>ПК-4.2 Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</i> ПК–7 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение <i>ПК-7.2 - определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение (ПК-4.2) - владеет способами послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.2) Умения: - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.2)

	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применение методов определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение (ПК-4.2) - применение способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.2)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Организации семеноводства и улучшения качества семян. 2. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве. 3. Система мероприятий по выращиванию семян 4. Система мероприятий по обработке, заготовке семян 5. Система мероприятий по хранению и реализации семян
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 7 – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Орошаемое земледелие»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 18 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Орошаемое земледелие» является изучение систем полива, технологий выращивания сельскохозяйственных культур при орошении с целью повышения урожайности
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина ФТД.02 «Орошаемое земледелие» является факультативной дисциплиной
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 Способен осуществлять сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p><i>ПК 1.1</i> - Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК -1.2</i> - Устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</p> <p><i>ПК -1.3</i> - Составляет схемы и планы введения севооборотов и ротационных таблиц с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур</p> <p><i>ПК – 1.4</i> - Демонстрирует знания способов и последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - форм и принципов составления переходных и ротационных таблиц (ПК 1.3) - типов и видов севооборотов (ПК 1.3.) - научно-обоснованных принципов чередования культур в севооборотах (ПК 1.3) - способов снижения энергетических затрат в системах обработки почвы (ПК 1.4) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования (ПК 1.2) - составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы (ПК 1.3) - составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК 1.3) - определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами (ПК 1.4) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.1) - разработки системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК 1.3) - разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах с учетом почвенно-климатических условий и рельефа территории для создания оптимальных условий для роста и развития сельскохозяйственных культур и сохранения плодородия почвы (ПК 1.4)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы полива сельскохозяйственных культур 2. Научные основы орошения 3. Технологии выращивания сельскохозяйственных культур
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 8 семестр – зачет</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент Л.В. Трубочёва</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«НИР в агрономии»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Генетика и селекция растений
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е., 72 часа.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические (лабораторные) занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений по методике опытного дела в области агрономии и методам статистической обработки результатов опытов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина ФТД.03 «НИР в агрономии» является факультативной дисциплиной
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): <i>УК-1.3 - Использует системный подход для решения поставленных задач</i> <i>УК-2.2 - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i> <i>УК-2.3 - Оценивает решение поставленных задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знания: - методов закладки различных опытов (УК-1.3); - классических и современных методов исследования в агрономии (УК-2.2, УК-2.3,). Умения: - заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (УК-2.2, УК-2.3); - планирования этапов научных исследований в агрономии (УК-1.3). Навыки: - научных знаний по планированию и закладке полевых опытов (УК-1,3);

	- использования основных элементов методики полевого опыта (УК-2.2, УК-2.3).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	1. Приемы и методы агрономических исследований 2. Планирование, закладка и проведение опытов 3. Частные вопросы закладки и проведения полевых опытов 4. Приемы математической статистики в агрономических исследованиях
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 7 семестр – зачет
Авторы:	