

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

35.03.04 Агрономия

(код и наименование направления подготовки /специальности)

Агрономия

направленность (профиль/специализация/магистерская программа)

Шифр	Дисциплина
Блок 1. Дисциплины (модули)	
<i>Обязательная часть</i>	
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.11.01	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.26	Земледелие
Б1.О.27	Растениеводство
Б1.О.28	Общая генетика
Б1.О.29	Агрехимия
Б1.О.30	Интегрированная защита растений

Б1.О.31	Кормопроизводство и луговоеводство
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
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
Б1.В.01	Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
Б1.В.02	Орошаемое земледелие
Б1.В.03	Виноградарство
Б1.В.04	Агрландшафтоведение
Б1.В.05	Стандартизация и сертификация продукции растениеводства
Б1.В.06	Химические средства защиты растений
<i>Б1.В.ДВ.01</i>	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.01</i>
Б1.В.ДВ.01.01	Системы земледелия
Б1.В.ДВ.01.02	Органическое земледелие
<i>Б1.В.ДВ.02</i>	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.02</i>
Б1.В.ДВ.02.01	Агрохимическое обследование почв
Б1.В.ДВ.02.02	Мониторинг агрохимических показателей
<i>Б1.В.ДВ.03</i>	<i>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.03</i>
Б1.В.ДВ.03.01	Лесомелиорация
Б1.В.ДВ.03.02	Основы лесоводства
<i>ФТД. Факультативы</i>	
ФТД.В.01	Грибоводство
ФТД.В.02	Овощеводство защищенного грунта
ФТД.В.03	Лекарственные и эфиромасличные культуры
ФТД.В.04	Болезни и вредители защищенного грунта
ФТД.В.05	НИР в агрономии

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>4</u> ЗЕТ, <u>144</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр лекции – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 14 ч. 3 семестр лекции – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 14 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 30 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 76 ч. контроль – 8 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «История России», является: - 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 Б1.О.01 «История России» относится к базовой Б1.О - части учебного цикла.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК) УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-5.1 - Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям УК-5.2 - Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми</p>

	<p>информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп</p> <p>УК-5.3 - 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</p> <p>УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрации толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1) - 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 личностного 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 личностного 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 личностного характера (УК-5.4)

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Мир в древности. Народы и политические образования на территории современной России в древности</p> <p>Тема 2. Начало эпохи Средних веков. Восточная Европа в середине I тыс. н. э.</p> <p>Тема 3. Образование государства Русь</p> <p>Тема 4. Русь в конце X — начале XIII в. Особенности общественного строя в период Средневековья в странах Европы и Азии</p> <p>Тема 5. Русские земли в середине XIII — XIV в.</p> <p>Тема 6. Формирование единого Русского государства в XV в. Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья</p> <p>Тема 7. Древнерусская культура</p> <p>Тема 8. Мир к началу эпохи Нового времени. Россия в начале XVI в. Эпоха Ивана IV Грозного</p> <p>Тема 9. Россия на рубеже XVI–XVII вв. Смутное время</p> <p>Тема 10. Россия в XVII в. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения</p> <p>Тема 11. Культура России в XVI–XVII вв.</p> <p>Тема 12. Россия в эпоху преобразований Петра I</p> <p>Тема 13. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг.</p> <p>Тема 14. Россия во второй половине XVIII в. Эпоха Екатерины II</p> <p>Тема 15. Русская культура XVIII в.</p> <p>Тема 16. Россия первой половине XIX в.</p> <p>Тема 17. Время Великих реформ в России. Европа и мир в XIX в.</p> <p>Тема 18. Россия на пороге XX в.</p> <p>Тема 19. Первая русская революция</p> <p>Тема 20. Российская империя в 1907–1914 гг.</p> <p>Тема 21. Первая мировая война и Россия</p> <p>Тема 22. Культура в России XIX — начала XX в.</p> <p>Тема 23. Великая российская революция (1917–1922) и ее основные этапы</p> <p>Тема 24. Советский Союз в 1920-е — 1930-е гг.</p> <p>Тема 25. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны</p> <p>Тема 26. Преодоление последствий войны. Апогей и кризис советского общества. 1945–1984 гг. Мир после Второй мировой войны</p> <p>Тема 27. Период «перестройки» и распада СССР (1985–1991)</p> <p>Тема 28. Россия в 1990-е гг.</p> <p>Тема 29. Россия в XXI в.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2-3 – зачёт</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 1,2 – контрольная работа, зачёт</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>профессор кафедры философии и истории, д.и.н. Туфанов Е.В.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 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 – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	<p>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.</p>
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	<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>- Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи (УК-1.1)</p> <p>- Проводит оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных, в том числе с применением</p>

	<p>философского понятийного аппарата (УК-1.2);</p> <p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) - Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера (УК-5.4)
<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:</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</p>	<p>Тема 1. Философия, ее проблемы, функции, место в культуре.</p>

(основные разделы и темы)	<p>Тема 2. Философия античности. Тема 3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения. Тема 4. Философия Нового времени и Просвещения. Тема 5. Немецкая классическая философия 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.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения</u>: семестр 4 – зачёт <u>Заочная форма обучения</u>: курс 2 – контрольная работа, зачёт</p>
Автор(ы):	<p>Доцент кафедры философии и истории, к.ф.н. С.П. Золотарев</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 2 </u> ЗЕТ, <u> 72 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 2 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 62 ч. контроль – 4 ч.</p>
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	<p>Универсальные компетенции (УК) УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.1 - Демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</p> <p>УК-5.2 - Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях</p>

	<p>различных социальных групп</p> <p>УК-5.3 - 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</p> <p>УК-5.4 Сознательно выбирает ценностные ориентиры и гражданскую позицию; аргументировано обсуждает и решает проблемы мировоззренческого, общественного и личностного характера</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрации толерантного восприятия социальных и культурных различий, уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям (УК-5.1) - 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 личностного 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 личностного 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 личностного характера (УК-5.4)
<p>Краткая характеристика</p>	<p>Тема 1. Современная Россия: цифры и факты, достижения и</p>

учебной дисциплины (основные разделы и темы)	герои Тема 2. Цивилизационный подход: возможности и ограничения Тема 3. Философское осмысление России как цивилизации Тема 4. Мировоззрение и идентичность Тема 5. Мировоззренческие принципы (константы) российской цивилизации Тема 6. Конституционные принципы и разделение властей Тема 7. Стратегическое планирование: национальные проекты и государственные программы Тема 8. Актуальные вызовы и проблемы развития российской цивилизации Тема 9. Сценарий развития российской цивилизации
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> семестр 1 – зачёт <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – контрольная работа, зачёт
Автор(ы):	Доцент кафедры философии и истории, к.ф.н. С.П. Золотарев

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 4 ЗЕТ, _____ 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u></p> <p>1 семестр: лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия –18 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.</p> <p>2 семестр: лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия –36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия –6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 127 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 9 ч.</p>
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	Дисциплина <u>Б1.О.04 «Иностранный язык»</u> является

структуре ОП ВО	дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке (ах) <i>УК-4.2 - использует информационно-коммуникационные 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	Знания: - принципов ведения устных деловых переговоров (УК -4.2); Умения: - использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач (УК-4.2); Навыки: - 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)	Тема 1 «Ich bin Student» Тема 2 «Jeder Fachmann braucht Fremdsprachen» Тема 3 «Ausbildung und Forschung» Тема 4 «Allgemeines über Deutschland» Тема 5. «Die landwirtschaftliche Berufsausbildung in Deutschland» Тема 6. «Arbeit und Leben der Landwirte» Тема 7. «Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion» Тема 8. «Landwirtschaft und Naturschutz.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – <u>зачет</u> ; 2 семестр – <u>экзамен</u> <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – <u>экзамен</u> ; <u>контрольная работа</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u></p> <p>1 семестр: лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия –18 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 18 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.</p> <p>2 семестр: лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия –36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия –14 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 121 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 9 ч.</p>
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	Дисциплина <u>Б1.О.04 «Иностранный язык»</u> является

структуре ОП ВО	дисциплиной обязательной части программы бакалавриата.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК): УК-4 – Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(-ых) языке (ах) <i>УК-4.2 - использует информационно-коммуникационные 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	Знания: - принципов ведения устных деловых переговоров (УК -4.2); Умения: - использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач (УК-4.2); Навыки: - 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)	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
Форма контроля	<u>Очная форма обучения: 1_ семестр – зачет; 2_ семестр – экзамен</u> <u>Заочная форма обучения: 1_ курс – экзамен; контрольная работа</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 62 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
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	Универсальные компетенции (УК):

<p>индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) <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>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: - лексических, орфоэпических, грамматических и стилистических норм речи (в устной и письменной форме) (УК-4.1); Умения: - выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемый стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1); Навыки: - выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемого стиля делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1);</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Современный русский литературный язык как основа профессиональной коммуникации Тема 1. Сведения о современном русском литературном языке как основе культуры деловой речи Тема 2. Функционально-стилевая дифференциация современного русского литературного языка Тема 3. Аспекты литературного языка как основа профессиональной речи Раздел 2. Устная форма конструктивного делового общения Тема 4. Основные принципы успешного речевого взаимодействия Тема 5. Виды и способы речевого взаимодействия: техники диалога и основы полемического мастерства Тема 6. Невербальные и неречевые виды деятельности в устном общении Раздел 3. Ораторская речь Тема 7. Публичная речь в деловом общении Тема 8. Основы ораторского мастерства Раздел 4. Письменная форма делового общения Тема 9. Особенности письменной коммуникации в деловой сфере</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа.</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 3 </u> з.е., <u> 108 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 92 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч.</p>
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.О.6 «Правоведение и гражданская позиция» относится к обязательной 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): УК – 10 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности <i>УК 10.1 - Понимает сущность коррупции как противозаконного действия, умеет аргументированно защищать антикоррупционную позицию и находить пути противодействия коррупционным явлениям в профессиональной деятельности</i> <i>УК-10.2 - Понимает сущность экстремизма и терроризма как противозаконного действия, проявляет нетерпимое отношение к ним и способен распознавать признаки</i></p>

	<i>проявления экстремизма и терроризма в своей профессиональной сфере</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - сущности коррупции как противозаконного действия, умеет аргументированно защищать антикоррупционную позицию и находить пути противодействия коррупционным явлениям в профессиональной деятельности (УК-10.1) - сущности экстремизма и терроризма как противозаконного действия, проявляет нетерпимое отношение к ним и способен распознавать признаки проявления экстремизма и терроризма в своей профессиональной сфере (УК 10.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать сущность коррупции как противозаконного действия, умеет аргументированно защищать антикоррупционную позицию и находить пути противодействия коррупционным явлениям в профессиональной деятельности (УК-10.1) - понимать сущность экстремизма и терроризма как противозаконного действия, проявляет нетерпимое отношение к ним и способен распознавать признаки проявления экстремизма и терроризма в своей профессиональной сфере (УК 10.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимания сущности коррупции как противозаконного действия, умеет аргументированно защищать антикоррупционную позицию и находить пути противодействия коррупционным явлениям в профессиональной деятельности (УК-10.1) - демонстрации практических навыков, необходимых для понимания сущности экстремизма и терроризма как противозаконного действия, проявляет нетерпимое отношение к ним и способен распознавать признаки проявления экстремизма и терроризма в своей профессиональной сфере (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	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс - зачет</p>
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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _____ 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 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 – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью дисциплины «Экономика» является: сформировать экономическое мышление, знание и понимание системы экономических отношений в обществе, сущности и особенностей функционирования рыночной экономики на микро-, макро- и мезо- уровнях, умение применять знания в сфере будущей профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.07.01 «Экономика» является дисциплиной обязательной части и является обязательной к изучению
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности</p> <p><i>УК-9.1</i> - Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</p> <p><i>УК-9.2</i> - 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</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>- базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей форм участия государства</p>

	<p>в экономике (УК-9.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов 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 производства (УК- 9.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике (УК - 9.1) - применять 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 производства (УК- 9.2); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимания базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, целей форм участия государства в экономике (УК - 9.1) - владения методами 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 производства (УК- 9.2);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Введение в экономическую теорию, микроэкономика: общие основы экономической теории; рыночный механизм: спрос, предложение, цена, эластичность, потребительский рынок и потребительское поведение; теория производства и предельной производительности ресурсов; издержки производства и прибыль фирмы; конкуренция; максимизация прибыли и оптимальный выпуск; рынки труда и капитала; рынок земельных ресурсов и рента. Макроэкономика: макроэкономические показатели; совокупный спрос и совокупное предложение; потребление, сбережения и инвестиции; макроэкономическая нестабильность: циклы, безработица, инфляция; экономические циклы и экономическая конъюнктура в сельском хозяйстве; аграрная политика; роль государства в рыночной экономике; социальная политика; деньги и банки; денежно-кредитная политика; государственные финансы; налогово-бюджетная политика. Международные экономические отношения.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент кафедры экономической теории и экономики АПК И. В. Грузков</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> з.е., 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 62 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	<p>формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области управления.</p> <p>Формирование у студентов системного представления об управлении на предприятиях, ориентированных на возможно более полное удовлетворение быстро меняющихся и все более разнообразных потребностей конкретных групп покупателей посредством рынка и получение на этой основе устойчивой прибыли и конкурентных преимуществ.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.07.02 «Менеджмент» является дисциплиной обязательной части программы бакалавриата
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:</p> <p><i>УК-2.1 - 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</i></p> <p><i>УК-2.2 - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i></p> <p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в</p>

	<p>течение всей жизни <i>УК-6.1 - Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</i> <i>УК-6.2 - Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - целей проекта и задач, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения (УК-2.1) - способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК-2.2) - инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК-6.1) - целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК-6.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять и оценивать цели проекта и задачи, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения (УК-2.1) - анализировать способы решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК-2.2) - применять инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК-6.1) - самостоятельно ставить цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК-6.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивания цели проекта и задачи, решение которых напрямую связано с достижением цели проекта и определяет связи между поставленными задачами и ожидаемыми результатами их решения (УК-2.1) - анализа способов решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК-2.2) - применения инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при

	<p>достижении поставленных целей (УК-6.1)</p> <p>- постановки цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК-6.2)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. История управленческой мысли 2. Методы и функции менеджмента 3. Организационная структура. Внешняя и внутренняя среда организации 4. Основы стратегического управления 5. Менеджмент персонала и коммуникации в процессе управления 6. Понятие маркетинга: принципы, функции, цели 7. Формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации 8. Разработка и реализация маркетинговых стратегий 9. Основы принятия управленческих решений в туристской индустрии 10. Основы самоменеджмента
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения</u>: 4 семестр – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения</u>: 2 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий, кандидат эконом. наук Н. Б. Чернобай</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час..	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 148 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. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа - 56 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 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	Универсальные компетенции УК-9 - Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности <i>УК-9.1 - Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике</i> ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. <i>ОПК-6.1 - демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства;</i> <i>ОПК-6.2 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов</i>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p><i>при возделывании сельскохозяйственных культур.</i></p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике (УК-9.1); - 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 базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике (УК-9.1); - 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 базовых принципов функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике (УК-9.1); - 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 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>

	Тема 7. Экономическая эффективность функционирования предприятий АПК Тема 8. Экономическая эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК
Форма контроля	Очная форма обучения: 7 семестр – зачет Заочная форма обучения: 4 курс – зачет, контрольная работа
Автор(ы):	Профессор кафедры экономической теории и экономики АПК Кусакина О.Н.

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час..	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 92 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч.</p>
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.07.03 «Организация сельскохозяйственного производства» относится к дисциплинам 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</p> <p><i>ОПК-2.5 - ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.</i></p> <p>ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности.</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, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>- правил работы с электронными системами документооборота (ОПК-2.5);</p>

	<p>– определения экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (ОПК-6.2);</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> – 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>8 семестр – зачет с оценкой</p> <p>Заочная форма обучения:</p> <p>4 курс – зачет с оценкой</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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 – 52 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – ч, самостоятельная работа – 113 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 9 ч.</p>
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 <i>УК-8.1 - Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности;</i> <i>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.</i></p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>

	<p><i>ОПК-2.2 - Соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических знаний в области окружающей среды в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК-8.1); - теоретических знаний, 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) - соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства (ОПК – 2.2.).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<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	<u>Очная форма обучения: 5 семестр – экзамен</u> <u>Заочная форма обучения: 3 курс – экзамен, контрольная работа.</u>
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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е.72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 2 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 62 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
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 роста» относится к обязательной части программы бакалавриата.
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 - 3.1 - Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды</i></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 - Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</i> <i>УК-6.2 - Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования</i></p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p><i>в течении всей жизни</i></p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - роли в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды (УК-3.1); - инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК-6.1); - целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК-6.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды (УК-3.1); - использовать инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК-6.1); - устанавливать цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК-6.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определения своей роли в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая особенности поведения других членов команды (УК-3.1); - использования инструментов и методов управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей (УК-6.1); - постановки цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК-6.2).
<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

	<p>6 Общение и речь</p> <p>7 Психическая регуляция поведения и деятельности; эмоции и чувства</p> <p>8 Психология личности. Индивид, личность, субъект, индивидуальность</p> <p>9 Межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр – зачет.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор:	<p>доцент кафедры педагогики, психологии и социологии, к.п.н. Н.Б.Дрожжина</p>

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

35.03.04	«Агрономия»
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 2 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 62 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч.</p>
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 <i>УК-8.2 - анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности;</i> <i>УК-8.3 - разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь</i></p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК -3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p>

	<p><i>ОПК-3.1 - владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве;</i></p> <p><i>ОПК-3.2 - выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов;</i></p> <p><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"> - факторов вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (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 факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (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 факторов вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (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).
<p>Краткая характеристика</p>	<p>Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве</p>

учебной дисциплины (основные разделы и темы)	1.1. Теоретические основы БЖД 1.2. Правовые основы БЖД 1.3. Организационные вопросы БЖД 1.4. Производственная санитария Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях 2.3. Электробезопасность 2.4. Пожарная безопасность 2.5. БЖД в ЧС 2.6. Первая помощь пострадавшим
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр - зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа
Автор:	доцент кафедры физики, кандидат с.х. наук, Л.Ф. Маслова

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

35.03.04	«Агрономия»
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет _2_ ЗЕТ, _72_ час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 36 ч., контроль – ч</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч. практические (лабораторные) занятия – 2 ч., в том числе практическая подготовка - 0 ч., самостоятельная работа – 62 ч. контроль – 4 ч.</p>
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	<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 <i>УК-8.3- Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь.</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь;</p>

	<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь; <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения правил поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, в том числе оказывает первую помощь; - работы с нормативно-правовыми документами
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации Тема 1. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации, их основные требования и содержание. Тема 2. Внутренний порядок и суточный наряд. Тема 3. Общие положения Устава гарнизонной и караульной службы.</p> <p>Раздел 2. Строевая подготовка Тема 4. Строевые приемы и движение без оружия.</p> <p>Раздел 3. Огневая подготовка из стрелкового оружия Тема 5. Основы, приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия. Тема 6. Назначение, боевые свойства, материальная часть и применение стрелкового оружия, ручных противотанковых гранатометов и ручных гранат. Тема 7. Выполнение упражнений учебных стрельб из стрелкового оружия.</p> <p>Раздел 4. Основы тактики общевойсковых подразделений Тема 8. Вооруженные Силы Российской Федерации их состав и задачи. Тактико-технические характеристики (ТТХ) основных образцов вооружения и техники ВС РФ. Тема 9. Основы общевойскового боя. Тема 10. Основы инженерного обеспечения. Тема 11. Организация воинских частей и подразделений, вооружение, боевая техника вероятного противника.</p> <p>Раздел 5. Военная топография Тема 12. Местность как элемент боевой обстановки. Измерения и ориентирование на местности без карты, движение по азимутам. Тема 13. Топографические карты и их чтение, подготовка к работе. Определение координат объектов и целеуказания по карте.</p> <p>Раздел 6. Военно-политическая подготовка Тема 14. Россия в современном мире. Основные направления социально-экономического, политического и военно-технического развития страны.</p> <p>Раздел 7. Правовая подготовка Тема 15. Военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 2 – зачёт <u>Заочная форма обучения:</u> курс 1 – зачёт, контрольная работа,</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Ситьков Вячеслав Викторович</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия –2 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 62 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
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>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>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 принципы работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности (ОПК-7.1);

	<p>- применять современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-7.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>- использования принципов работы современных информационных технологий в профессиональной деятельности (ОПК-7.1);</p> <p>- применения современных информационных технологий для решения задач в профессиональной деятельности (ОПК-7.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Информатика и информационно-коммуникационные процессы</p> <p>Раздел 2. ИТ в решении задач профессиональной направленности</p> <p>Раздел 3. Визуальное проектирование в области профессиональной деятельности</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр - зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор:	<p>профессор кафедры информационных систем, д.э.н. А.В. Шуваев</p>

**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
	Агрономия
	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 – 18 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 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 – 4 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.
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-1.3 - применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии</i> ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности <i>ОПК-2.5 - ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде</i> ОПК – 7 - Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности <i>ОПК-7.1 - понимает принципы работы современных информационных технологий в профессиональной</i>

	<p><i>деятельности</i> ОПК–7.2 - использует современные информационные технологии для решения задач в профессиональной деятельности</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> -применят 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 информационными ресурсами и геоинформационными системами при разработке системы мероприятий по производству продукции растениеводства (ОПК -7.2) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Цифровая трансформация производственной деятельности предприятий АПК. Тема 2. Модели управления данными в сельском хозяйстве. Тема 3. Применение цифровых технологий в АПК.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет <u>Заочная форма:</u> 4 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Доцент кафедры информационных систем, кандидат экон. наук А.В. Шуваев</p>

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Проектная деятельность»**

по подготовке обучающегося по программе прикладного бакалавриата по направлению
подготовки

35.03.04	Агрономия
<i>шифр</i>	Наименование направление подготовки
	Агрономия
	<i>Профиль подготовки</i>
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., практические занятия – 8 ч., самостоятельная работа – 92 ч., контроль – 4 ч.</p>
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 «Проектная деятельность» 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 <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 <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. <i>УК-2.2</i> - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения. <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 <i>УК-3.1</i> - Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, учитывая</p>

	<p>особенности поведения других членов команды, соблюдая установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат</p> <p><i>УК-3.2 - Взаимодействует с членами команды используя различные цифровые средства, позволяющие достигать поставленных целей</i></p> <p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p><i>УК-6.1 - Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей</i></p> <p><i>УК-6.2 - Реализует намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни</i></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); - целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК – 6.2); <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); - реализовывать намеченные цели с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК – 6.2);

	<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); - реализации намеченных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда на основе принципов образования в течении всей жизни (УК – 6.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Проектная деятельность и Национальная технологическая инициатива.</p> <p>Тема 2. Генерация идей для проектов.</p> <p>Тема 3. Управление командой проекта.</p> <p>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>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> курс 2 – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий, кандидат эконом. наук Н. Б. Чернобай</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 94 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
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	<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>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - правила работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических</p>

	<p>карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - пользоваться специальным программным обеспечением для разработки системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - применять 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"> - использования 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); - применения 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>	<p>Раздел 1. Введение в сельскохозяйственное производство Тема 1. Сущность системы ведения сельскохозяйственного производства и его особенности в современных условиях Тема 2. Территориальная специализация и размещение сельскохозяйственного производства в Ставропольском крае</p> <p>Раздел 2. Происхождение, состав и свойства почвы Тема 1. Почва, как природное тело. Факторы почвообразования</p> <p>Раздел 3. Основы земледелия Тема 1. Научные основы земледелия. Севообороты. Обработка почвы. Системы земледелия</p> <p>Раздел 4. Основы агрохимии Тема 1. Применение удобрений в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Раздел 5. Основы растениеводства Тема 1. Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Тема 2. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Раздел 6. Основы овощеводства и плодоводства Тема 1. Значение, развитие и задачи овощеводства и плодоводства в Ставропольском крае.</p> <p>Раздел 7. Основы животноводства</p>

	Тема1.Основы животноводства и его отрасли в Ставропольском крае
Форма контроля	Очная форма обучения: 2 семестр – зачет. Заочная форма обучения: 1 курс – зачет, контрольная работа
Автор:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства 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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u> 3 </u> ЗЕТ, <u> 108 </u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 96 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Математика и математическая статистика» являются:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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	<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-1.3-</i>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; осуществляет поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для</p>

	<p>решения поставленной задачи;</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 <i>ОПК-1.1-Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии;</i> <i>ОПК-1.2 - Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задач, выделяя их базовые составляющие; осуществление поиск информации; определение и ранжирование информации, требуемой для решения поставленной задачи (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>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ставить задачи, выделяя их базовые составляющие; осуществлять поиск информации; определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи (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>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Применения задач, выделяя их базовые составляющие; осуществление поиска информации; определит и ранжирование информации, требуемой для решения поставленной задачи (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>Краткая характеристика</p>	<p>Раздел 1. Основы линейной алгебры.</p>

<p>учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>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. Тема 5. Предел функции. Непрерывность функции. 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. Раздел 4. Основы теории дифференциальных уравнений. Тема 10. Дифференциальные уравнения первого порядка. Тема 11. Дифференциальные уравнения высших порядков. 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>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент кафедры математики, к.п.н. В.П.Шибяев</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 94 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
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	<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>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических основ химии неорганической и аналитической (ОПК-1.1); - основных законов химии неорганической и аналитической

	<p>для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрировать знание 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) <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>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	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор:	<p>доцент кафедры химии и защиты растений, к.б.н. Е.В. Волосова</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 94 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
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	<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>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических основ химии неорганической и аналитической (ОПК-1.1); - основных законов химии неорганической и аналитической для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2). <p>Умения:</p>

	<p>- демонстрировать знание 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> <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>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	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа</p>
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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u></p> <p><u>1 семестр:</u> лекции – 10ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 8 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.</p> <p><u>2 семестр:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 123 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 9 ч.</p>
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 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	<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</i></p>

	<i>общефессиональных 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 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). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отличать культурные, сорные и дикорастущие растения, по морфологическим структурам вегетативных и генеративных органов (ОПК-1.1); - определять по морфологическим структурам систематическое положение видов цветковых растений (ОПК-1.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавания культурных и дикорастущих растений для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - распознавания культурных и дикорастущих растений для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Анатомия и морфология растений</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.Цитология 1.2.Гистология 1.3.Анатомия <p>Органография.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.4.Семена и проростки. Морфология корня и корневых систем 1.5.Морфология вегетативных органов растений. 1.6.Размножение растений 1.7.Генеративные органы покрытосеменных <p>Раздел 2. Систематика</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1.Введение в систематику. Царство Дробянки Царство Грибы и царство Растения (водоросли) Высшие споровые. <p>Систематика семенных растений.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет, 2 семестр - экзамен.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – экзамен, контрольная работа</p>
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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 123 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 9 ч.</p>
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</p> <p><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>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p><i>УК-5.1 - демонстрирует толерантное восприятие социальных и культурных различий, уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям</i></p>
Знания, умения и навыки,	Знания:

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>- перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2);</p> <p>- социальных и культурных различий и традиций (УК 5.1).</p> <p>Умения:</p> <p>- 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);</p> <p>- анализировать социальные и культурные различия и традиции (УК 5.1).</p> <p>Навыки:</p> <p>- 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);</p> <p>- поиска и анализа социальных и культурных различий и традиций (УК 5.1).</p>
<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 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	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – экзамен, контрольная работа</p>
Автор:	Профессор кафедры агрохимии и физиологии растений, доктор с.-х. наук А. Н. Есаулко

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 58 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 4 ч.</p>
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>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</i></p>

	<i>общефессиональных 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"> - 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 энергия. 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 <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, контрольная работа
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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е.144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., самостоятельная работа – 125 ч, в том числе практическая подготовка - 44 ч. контроль – 9 ч.</p>
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>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, естественно научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</i></p> <p><i>ОПК-1.2 - использует знания основных законов</i></p>

	<p><i>математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</i></p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>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. <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – экзамен, контрольная работа
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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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 - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 119 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	<p>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</p>
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	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук</p>

дисциплины	<p>с применением информационно-коммуникационных технологий</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>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<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) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решать типовые задачи в области агрономии применяя основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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 общепрофессиональных 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	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – экзамен, контрольная работа</p>
Автор:	<p>Профессор кафедры почвоведения им. В.И. Тюльпанова, доктор с.-х. наук В.С. Цховребов</p>

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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е. 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 34 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 38 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 151 ч, в том числе практическая подготовка - ч. Контроль 1 курс - 4 ч. , 2 курс – 9 ч.</p>
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): 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>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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); <p>Умения:</p> <p>исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - 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);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<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. Поглотительная 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 <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет, 2 курс - 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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 20 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч., самостоятельная работа – 157 ч, в том числе практическая подготовка - 157 ч., контроль – 9 ч.</p>
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>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-1.4 - 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 Комплектует агрегаты для обработки почвы, проводит технологические регулировки, определяет схемы движения и контролирует качество выполнения работ в</i></p>

	<p>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"> - 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"> - 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"> - 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</p> <p>Посевные и посадочные машины</p> <p>Машины для внесения удобрений</p> <p>Машины для химической защиты растений</p> <p>Машины для заготовки кормовых культур</p> <p>Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур</p> <p>Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая</p> <p>Машины для уборки корнеклубнеплодов</p> <p>Мелиоративные машины</p> <p>Основы производственной эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – экзамен, контрольная работа.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе, кандидат техн. наук</p> <p>С.А. Овсянников</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 28 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка –40 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., самостоятельная работа – 94 ч, в том числе практическая подготовка - 74 ч., контроль – 4 ч.</p>
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>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: - элементов системы землеустройства применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК - 4.2);</p> <p>Умения: - 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> <p>Навыки: - владения методами согласования разрабатываемых проектов землеустройства с другими заинтересованными организациями, экономического и экологического обоснования разрабатываемых проектных предложений (ОПК - 4.2);</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Состояние и использование земель в сельскохозяйственных предприятиях России. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Размещение внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного значения. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории севооборотов. Устройство территории пастбищ. Устройство территории сенокосов. Устройство территории многолетних насаждений. Особенности подготовительных и оследовательских работ.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс - зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>Старший преподаватель кафедры землеустройства и кадастры, Мельник М.С.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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 – ч, контроль – - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., самостоятельная работа – 60 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч.</p>
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-6.2 – 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"> - Правил работы со специальным программным обеспечением при разработке системы применения удобрений и системы защиты растений, технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - 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); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизации элементов технологии в зависимости от фитосанитарного состояния (ОПК-4.1); - 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. Исторические аспекты развития энтомологической науки. Морфология насекомых 2. Анатомия и физиология насекомых 3. Биология размножения и развития насекомых 4. Систематика насекомых 5. Экология насекомых
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Доцент кафедры химии и защиты растений, к. с.-х. н., доцент Ю.А. Безгина</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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 – ч., контроль – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., самостоятельная работа – 89 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 9 ч.</p>
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): 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-6.2 – Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического</i></p>

	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); <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); <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизации элементов технологии в зависимости от фитосанитарного состояния (ОПК-4.1); - 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. История развития фитопатологии как науки. 2. Принципы классификации болезней растений. Неинфекционные и инфекционные болезни. 3. Грибы как возбудители болезней растений. Систематика грибов. 4. Бактерии и бактериоподобные организмы как возбудители болезней растений. 5. Вирусы и вироиды как возбудители болезней растений. 6. Болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями. 7. Защитные мероприятия против болезней растений.
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – экзамен, контрольная работа</p>
Автор(ы):	Профессор кафедры химии и защиты растений, д. с.х. н., А.П. Шутко

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 94 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч.</p>
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</p>

	<p>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>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

	<p>4. Температурный режим воздуха и почвы.</p> <p>5. Ветер. Погода и ее предсказание.</p> <p>6. Агрометеорологические прогнозы для с.-х. производства.</p> <p>7. Агрометеорологическое обеспечение с.-х. производства.</p> <p>8. Агроклиматическое районирование Ставропольского края.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – зачет,</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор:	<p>Кандидат с.-х. наук, доцент кафедры почвоведения им. Тюльпанова В.Я. Лысенко</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 94 ч, в том числе практическая подготовка – ч., контроль – 4 ч.</p>
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	<p>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></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов закладки различных опытов (ОПК-5.1); - классических и современных методов исследования в агрономии (ОПК-5.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ОПК-5.1); - планирования этапов научных исследований в агрономии (ОПК-5.2);

	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Приемы и методы агрономических исследований 2. Планирование, закладка и проведение опытов 3. Частные вопросы закладки и проведения полевых опытов 4. Приемы математической статистики в агрономических исследованиях
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – зачет контрольная работа.</p>
Авторы:	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева И. А. Донец</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., практические (лабораторные) занятия – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 90 ч., контроль – 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 177 ч., в том числе практическая подготовка – 177 ч., контроль – 9 ч.</p>
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>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</p>

	<p>последовательность приемов обработки почвы, под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами</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>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) - 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"> - 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)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<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	<p>-Очная форма обучения: 4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен, курсовая работа</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс- экзамен, курсовая работа</p>
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
	Агрономия
	Профиль/магистерская программа/специализация
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е. 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., в том числе практическая подготовка – 30 ч., практические (лабораторные) занятия – 60 ч., в том числе практическая подготовка - 60 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 90 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 18 ч., самостоятельная работа – 177 ч, в том числе практическая подготовка - 177 ч. контроль – 9 ч.</p>
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>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 1.5</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</p> <p><i>ПК 3.2</i> - Владеет методами разработки системы семеноводства сельскохозяйственных культур в</p>

	<p>организации и подбора сортов для конкретных почвенно-климатических условий</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"> - 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); - 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"> - 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

	<p>сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК-1.5);</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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, послепосевной 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. Введение Раздел 2. Хлеба 1 группы Раздел 3. Хлеба 2 группы Раздел 4. Зернобобовые Раздел 5. Корнеплоды Раздел 6. Клубнеплоды Раздел 7. Масличные</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен, курсовая работа <u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс - экзамен, курсовая работа</p>
Автор:	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук Е.Б. Дрёпа</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 89 ч, в том числе практическая подготовка - ч. контроль – 9 ч.</p>
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.28 «Общая генетика» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
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>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>- сущности физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития; цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию</p>

	<p>наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию, генетически модифицированные сорта сельскохозяйственных культур (ОПК-1.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - статистических методов анализа результатов опыта, основные законы наследственности и закономерности наследования признаков; основы генетического, цитологического, популяционного и биометрического анализов и их использование в практической деятельности (ОПК-1.2). <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 <u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – 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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е. 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 38 ч., в том числе практическая подготовка – 34 ч., практические (лабораторные) занятия – 52 ч., в том числе практическая подготовка - 44 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 54 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 173 ч, в том числе практическая подготовка - 114 ч., контроль – 2 курс 4 ч., 3 курс - 9 ч.</p>
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.29 «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</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-5 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений <i>ПК-5.1</i> - Определяет оптимальные виды, рассчитывает нормы и дозы минеральных удобрений, способы их внесении с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений в зависимости от почвенно-климатических условий и требований экологической</p>

	<p>безопасности <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); - 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); - 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"> - 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)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<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</p>

	<p>растениями</p> <p>Раздел 3.Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений.</p> <p>Тема 1. Питание растений в связи со свойствами почвы и применением удобрений.</p> <p>Тема 2.Плодородие почвы, виды и пути его регулирования.</p> <p>Раздел 4. Проблема макро и микроэлементов в современном земледелии.</p> <p>Тема 1.Проблемы азота в современном земледелии.</p> <p>Тема 2.Проблемы фосфора и калия в современном земледелии.</p> <p>Тема 3.ПроблемыCa, Mg, S, Fe в современном земледелии.</p> <p>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.</p> <p>Тема 1.Классификация удобрений. Азотные, фосфорные и калийные удобрения.</p> <p>Тема 2. Комплексные удобрения. Микроудобрения.</p> <p>Тема 3. Органические удобрения.</p> <p>Раздел 6. Система удобрений в севообороте и отдельных культур.</p> <p>Тема 1.Основные принципы построения системы удобрений в севообороте.</p> <p>Тема 2.Особенности питания и удобрения зерновых и зернобобовых культур.</p> <p>Тема 3.Особенности питания и удобрения технических и кормовых культур.</p> <p>Тема 4. Экологические проблемы в агрохимии при хранении и применении удобрений.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения</u> 4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен, курсовой проект.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – зачет, 3 курс - экзамен, курсовой проект.</p>
Автор:	<p>доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии и физиологии растений А. Н. Есаулко</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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 – 38 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа - 113 ч, в том числе практическая подготовка - 64 ч., контроль – 9 ч.</p>
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): 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>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 интегрированную систему защиты растений с учетом</i></p>

	<i>прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Природоохранных требований к производству продукции растениеводства (ОПК -2.2); - 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); - 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"> - 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. Научные основы систем защиты растений 2. Основы разработки системы защиты растений. 3. Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве.
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – экзамен</p> <p><u>Очная форма обучения:</u> 3 курс – экзамен</p>
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат с-х. наук Ю.А. Безгина

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа - 113 ч, в том числе практическая подготовка - 62 ч., контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Кормопроизводство и луговоеводство» является развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области кормопроизводства и луговоговодства, 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 луговоеводство» 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-4.2 - 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-4 - способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними <i>ПК-4.1 - определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий</i> ПК–7 - способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной</p>

	<p>доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение <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"> - рационального использования культурных пастбищ и сенокосов, толкования экологические факторы, влияющего на растения (ОПК-4.2); - 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) - Способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур (ПК 7.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий (ОПК-4.2); - 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"> - оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов (ОПК-4.2); - 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 Тема 1. Введение в кормопроизводство. Общие сведения о кормах Раздел 2. Луговое кормопроизводство Тема 2. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Тема 3. Кормовые растения сенокосов и пастбищ. Тема 4. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам. Тема 5. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ. Тема 6. Рациональное использование пастбищ и сенокосов. Раздел 3. Полевое кормопроизводство Тема 7. Технология возделывания зернофуражных культур и</p>

	зерновых бобовых культур. Кормовые севообороты Тема 8. Технология заготовки кормов. Зеленый конвейер. Тема 9. Семеноводство кормовых культур.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 6 семестр – экзамен <u>Заочной формы обучения</u> : 3 курс – экзамен, контрольная работа
Автор:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук А.С. Голубь

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 16 ч., в том числе практическая подготовка – 16 ч., практические (лабораторные) занятия – 20 ч., в том числе практическая подготовка - 20 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., самостоятельная работа - 87 ч, в том числе практическая подготовка - 87 ч., контроль – 9 ч.</p>
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>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 - 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</i></p>

	<p><i>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"> - 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 7.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - 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

	<p>агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов (ПК 1.5)</p> <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. Биология плодового растения</p> <p>Тема 1. Введение.</p> <p>Тема 2. Биологические основы управления ростом и плодоношением.</p> <p>Тема 3. Морфологические признаки плодово-ягодных растений.</p> <p>Раздел 2. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений</p> <p>Тема 1. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений.</p> <p>Тема 2. Рост и развитие плодовых растений в годичном 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	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – экзамен;</p> <p><u>Заочная форма:</u> 4 курс – экзамен, контрольная работа.</p>
Автор:	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, Т. С. Айсанов</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 20 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 54 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч., самостоятельная работа - 121 ч, в том числе практическая подготовка - 121 ч., контроль – 9 ч.</p>
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>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 - 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><i>ПК-1.6 - разрабатывает технологии возделывания сельскохозяйственных культур в защищенном грунте</i></p> <p>ПК-3 - способен обосновать выбор сортов</p>

	<p>сельскохозяйственных культур <i>ПК-3.1 - определяет требования сельскохозяйственных культур (сортов) к почвенно-климатическим условиям произрастания</i> ПК-4 - способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними <i>ПК-4.1 - определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий</i> <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-7.1 - 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"> - 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) - 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 7.1) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте (ПК 1.6)

	<ul style="list-style-type: none"> - 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"> - 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) - 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. 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</p>

	<p>луковые.</p> <p>Тема 4. Биологические особенности и агротехника группы корнеплодов:</p> <p>Тема 5. Агротехнический план выращивания овощных культур</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – экзамен.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – экзамен, контрольная работа.</p>
Автор:	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент М.В. Селиванова</p>

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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 34 ч., в том числе практическая подготовка – 18 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 18 ч., самостоятельная работа – 74 ч., в том числе практическая подготовка – 32 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч., самостоятельная работа - 155 ч, в том числе практическая подготовка - 52 ч., контроль – 9 ч.</p>
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</p>

	<p>сельскохозяйственных растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p> <p><i>ПК-2.2 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных 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>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<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);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<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, <u>Заочная форма обучения:</u> курс 4 – 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
	Агрономия
	профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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 - 28 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч., самостоятельная работа - 121 ч., в том числе практическая подготовка - 68 ч., контроль – 9 ч</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, навыков и умений по селекции и семеноводству полевых культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.О.35 «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</i></p>

	<p><i>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 ПК-4.2 - Владеет методами определения качества посевного материала и составляет заявки на его приобретение</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) - сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур (ПК 4.1) - площадь питания сельскохозяйственных культур (ПК 4.1) - глубина посева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий (ПК 4.1) - требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (ПК 4.2) - методика расчета норм высева семян (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.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – экзамен <u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – экзамен
Авторы:	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. культур И.А. Донец

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа - 118 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч.</p>
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 invitro 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	<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>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных направлений биотехнологии (ОПК - 1.1); - основных направлений биотехнологии, отечественного и зарубежного опыта в области биотехнологии (ОПК - 1.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работы в биотехнологической лаборатории (ОПК - 1.1);

	- навыками работы с научной литературой (ОПК-1.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение. Содержание и значение курса 2. Основы гормональной регуляции. (Регуляторы роста и развития растений, питательные среды) 3. Клеточная инженерия: биология культивируемых клеток и тканей 4. Клональное микроразмножение и оздоровление растений 5. Биотехнология микроорганизмов 6. Криосохранение, банк клеток и тканей 7. Применение методов <i>in vitro</i> в селекции растений 8. Генетическая инженерия: молекулярные основы генетических процессов; принципы и методы генетической инженерии 9. Генетическая инженерия в растениеводстве. Биотехнология и биобезопасность <p>Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии</p>
Форма контроля	<p>Очная форма обучения: 7 семестр - зачет с оценкой</p> <p>Заочная форма обучения: 4 курс – зачет с оценкой, контрольная работа</p>
Авторы:	доцент кафедры химии и защиты растений, к.б.н. Л.В. Мазницына

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 54 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 10 ч., в том числе практическая подготовка - 10 ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 113 ч, в том числе практическая подготовка - 52 ч., контроль – 9 ч..</p>
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>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2) - требований сельскохозяйственных культур к условиям произрастания (ПК 3.1) <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)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>1.Необходимость в проведении мелиоративных мероприятий 2.Мониторинг деградированных почв ландшафтов 3.Типы мелиоративных мероприятий, направленных на повышение плодородия почв</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – экзамен. <u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс – экзамен, контрольная работа.</p>
<p>Авторы:</p>	<p>Доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева, кандидат с-х. наук Л.В. Трубочёва</p>

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

35.03.04	«Агрономия»
код	направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>2</u> ЗЕТ, <u>72</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 58 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – 4 ч..</p>
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	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК – 7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><i>УК-7.2 - соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности</i></p> <p>.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>- основ совершенствования физических качеств, особенностей формирования психических качеств в процессе физического воспитания (УК-7.2)</p>

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

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
 по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	«Агрономия»
код	направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет <u>328</u> час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – ч., в том числе практическая подготовка – ч., практические (лабораторные) занятия – 162 ч., в том числе практическая подготовка - ч., самостоятельная работа – 166 ч., в том числе практическая подготовка – ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – ч., в том числе практическая подготовка - ч., практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – ч., самостоятельная работа – 318 ч, в том числе практическая подготовка - ч., контроль – ч.</p>
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.39 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к циклу Б1.О – «Обязательная часть».
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК):</p> <p>УК – 7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p> <p><i>УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</i></p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания: - методических принципов физического воспитания, методов и средств физического воспитания, основ формирования двигательных действий в физической культуре (УК-7.1)</p> <p>Умения: - 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>Навыки: - 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>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов Тема 2. Всеобщая история физической культуры и спорта Тема 3. История физической культуры и спорта в России. Тема 4. Социально-биологические основы физической культуры. Тема 5. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья. Тема 6. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности студента. Тема 7. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания. Тема 8. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Тема 9. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений. Тема 10. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Тема 11. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов в вузах. Тема 12. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста. Тема 13. Гигиена физического воспитания и спорта Тема 14. Лечебная физическая культура при различных отклонениях в здоровье. Тема 15. Спорт и допинг. Тема 16. Организация и проведение спортивных праздников и соревнований.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1,2,3,4 семестр – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 1 курс – зачет.</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Преподаватель кафедры физической культуры и спорта В.С. Лычагин</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><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., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 119 ч, в том числе практическая подготовка - 119 ч., контроль – 9 ч.</p>
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.01 «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	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</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 внесении 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"> - 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, процент действующего вещества) (<i>ПК 5.1</i>) <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 (<i>ПК-5.1</i>); - рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (<i>ПК 5.1</i>); <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 (<i>ПК-5.1</i>);
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<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 урожая.</p> <p>Тема 4. Агрехимические 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 урожая</p> <p>Тема 7. Программирование урожая на основе математикостатистических методов.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – экзамен, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат с.-х. наук, доцент Е.А. Устименко</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
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., практические (лабораторные) занятия – 36 ч., в том числе практическая подготовка - 36 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 72 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч., самостоятельная работа – 155 ч, в том числе практическая подготовка - 155 ч., контроль – 9 ч.</p>
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 Б1.В.02 «Орошаемое земледелие» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.
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>

	<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
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<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)
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Способы полива сельскохозяйственных культур 2. Научные основы орошения 3. Технологии выращивания сельскохозяйственных культур
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 8 семестр – экзамен, курсовая работа</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – экзамен, курсовая работа</p>
Автор(ы):	доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент Л.В. Трубочёва

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., практические (лабораторные) занятия – 44 ч., в том числе практическая подготовка - 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 72 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 124 ч, в том числе практическая подготовка - 124 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Виноградарство» является познание фундаментальных общепрофессиональных знаний студентов в области промышленной технологии выращивания винограда, изучение технологии возделывания винограда в укрывной и неукрывной зонах виноградарства, применение законов виноградарства в практической работе, основываясь на биологические особенности виноградного растения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.03 «Виноградарство» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-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-1.5 - разрабатывает схемы технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов</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</p>

	<p>движения по полям, проводить технологические регулировки <i>ПК-2.2 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки), уходных мероприятий, уборки, послеуборочной доработки и закладке на хранение сельскохозяйственных культур; контролирует качество выполнения работ</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> <p>ПК-4 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними <i>ПК-4.1 - определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий</i> <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 урожая сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение <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"> - 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) - 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) - 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"> - устанавливать соответствие сортов сельскохозяйственных

	<p>культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия (ПК 3.1)</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающихся 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 виноградного растения</p> <p>Тема 1. Строение и функции органов виноградного растения.</p> <p>Тема 2. Изучение сортов винограда по морфологическим и хозяйственно-ценным признакам.</p> <p>Раздел 2. Этапы онтогенеза и годичный цикл развития винограда</p> <p>Тема 1. Онтогенез виноградного растения и годичный цикл развития.</p> <p>Тема 2. Влияние экологических условий на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество урожая.</p> <p>Раздел 3. Размножение винограда и производство посадочного материала</p> <p>Тема 1. Виноградный питомник.</p> <p>Тема 2. Выбор участка для закладки виноградника и его подготовка, организация территории и посадка.</p> <p>Раздел 4. Закладка виноградников</p> <p>Тема 1. Обрезка кустов и особенности выведения основных форм для неукрывной и укрывной зон виноградарства.</p> <p>Тема 2. Знакомство с технологической схемой производства прививок.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс - зачет контрольная работа</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, Т. С. Айсанов</p>

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

04.03.35	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., в том числе практическая подготовка – 20 ч., практические (лабораторные) занятия – 34 ч., в том числе практическая подготовка - 34 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 90 ч., контроль - 36 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6ч., практические (лабораторные) занятия – 8 ч., в том числе практическая подготовка – 8 ч., самостоятельная работа – 157 ч, в том числе практическая подготовка - 157 ч., контроль – 9 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Агроландшафтоведение» является формирование представления об основах комплекса агрономических знаний по «Агроландшафтоведению», что на следующих курсах и в процессе дальнейшей работы специалистов будет им необходимо при разработке проектов рационального и оптимального землепользования и землеустройства, при выполнении земельно-кадастровых и оценочных работ, используя при этом знания по ландшафтной структуре и природному потенциалу земель.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.04 «Агроландшафтоведение» в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений»
Компетенции и индикатор(ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен 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</p>	<p>Знания: - современные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.2)</p> <p>Умения: - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении на территории землепользования (ПК 1.2)</p> <p>Навыки: - определение оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур (ПК 1.2)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Введение 2. Геосистема 3. Почвы Ставропольского края и их плодородие 4. Качественная оценка почв и методика её проведения 5. Агроклиматические условия и рельеф 6. Агроэкологическая группировка и оценка земель 7. Научные основы чередования культур 8. Агроклиматические ресурсы и рельеф 9. Сорные растения 10. Научные основы обработки почвы
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 2 курс – экзамен, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>Доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент И.А. Вольтерс</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Стандартизация и сертификация продукции растениеводства»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., практические (лабораторные) занятия – 44 ч., в том числе практическая подготовка - 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 72 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 124 ч, в том числе практическая подготовка - 124 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний в области стандартизации, сертификации и метрологии продукции растениеводства и сельскохозяйственной продукции
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.05 «Стандартизация и сертификация продукции растениеводства» входит в «Блок 1.В «Часть, формируемая участниками образовательных отношений»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</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><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> <p>- способов и порядка уборки сельскохозяйственных культур (ПК 7.1)</p> <p>Умения:</p> <p>- определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие</p>

	<p>сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.1)</p> <p>- определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК 7.2)</p> <p>Навыки:</p> <p>- 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>Раздел 1. Основы стандартизации, метрологии и сертификации</p> <p>Тема 1. Основы стандартизации</p> <p>Тема 2. Основы метрологии</p> <p>Тема 3. Основы подтверждения соответствия</p> <p>Раздел 2. Потребительские свойства продукции</p> <p>Тема 4. Номенклатура показателей качества</p> <p>Тема 5. Показатели качества (4 часа)</p> <p>Тема 6. Показатели качества, характеризующие потребительские свойства зерна</p> <p>Раздел 3. Стандартизация продукции растениеводства</p> <p>Тема 7. Особенности стандартизации мятликовых, бобовых и масличных культур</p> <p>Тема 8. Особенности стандартизации технических культур</p> <p>Тема 9. Особенности стандартизации семян и посадочного материала.</p> <p>Тема 10. Особенности стандартизации плодовых культур</p> <p>Тема 11. Особенности стандартизации ягодных культур и винограда.</p> <p>Тема 12. Особенности стандартизации картофеля</p> <p>Тема 15. Особенности стандартизации овощных культур</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет,</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор:	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент Е.С. Романенко</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., в том числе практическая подготовка – 28 ч., практические (лабораторные) занятия – 44 ч., в том числе практическая подготовка - 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 72 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 124 ч, в том числе практическая подготовка - 124 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний в области применения химических средств защиты растений при выращивании с.-х. культур
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.06 «Химические средства защиты растений» входит в «Блок 1.В «Часть, формируемая участниками образовательных отношений»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<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 интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов</i></p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Микробиологические и биологические препараты для защиты растений и регламент их применения (ПК 6.1) - Энтомофаги и акарифаги вредителей различных групп сельскохозяйственных культур и способы их использования (ПК 6.1)

	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов (ПК 6.1)</i> - <i>Основные характеристики и спектр действия пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве (ПК 6.1)</i> - <i>Организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений (ПК 6.1)</i> - <i>Влияние природных и хозяйственных факторов на распространение сорняков, болезней и вредителей (ПК 6.2)</i> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Использовать энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений (ПК 6.1)</i> - <i>Учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК 6.1)</i> - <i>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)</i> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Разработка агротехнических мероприятий по улучшению фитосанитарного состояния посевов (ПК 6.1)</i> - <i>Разработка 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 6.1)</i>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<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
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – зачет,</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор:	<p>профессор кафедры химии и защиты растений, доктор с.-х. наук, Н.Н. Глазунова</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., практические (лабораторные) занятия – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 90 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч., самостоятельная работа – 187 ч, в том числе практическая подготовка - 187 ч., контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки и освоения современных систем земледелия.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Системы земледелия» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений», «Дисциплины по выбору»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<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</i> Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур <i>ПК 1.3</i> Составляет схемы и планы введения севооборотов и ротационных таблиц с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур <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>
Знания, умения и навыки,	Знания:

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - форм и принципов составления переходных и ротационных таблиц (ПК1.3) - типов и видов севооборотов (ПК 1.3) - научно-обоснованных принципов чередования культур в севооборотах (ПК 1.3) - составления схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК 1.3) - способов снижения энергетических затрат в системах обработки почвы (ПК 1.4) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы (ПК 1.3) - разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (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 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. Научные и научно-практические основы систем земледелия. 2. Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты. 3. Рациональная система обработки почвы в севооборотах. 4. Система защиты растений от вредных организмов. 5. Система удобрения. 6. Технологии производства продукции растениеводства.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – экзамен, контрольная работа</p>
<p>Автор(ы):</p>	<p>доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева , кандидат с.-х. наук, доцент В.М. Передериева</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., практические (лабораторные) занятия – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 90 ч., контроль - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч., самостоятельная работа – 187 ч., в том числе практическая подготовка - 187 ч., контроль – 9 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	формирование системного мировоззрения, представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам разработки, оценки и освоения современных систем земледелия.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 «Органическое земледелие» входит в «Блок 1.Дисциплины (модули)», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений», «Дисциплины по выбору».
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<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</i> Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур <i>ПК 1.3</i> Составляет схемы и планы введения севооборотов и ротационных таблиц с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур <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 (ПК1.3) - типов и видов севооборотов (ПК 1.3) - научно-обоснованных принципов чередования культур в севооборотах (ПК 1.3) - составления схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК 1.3) - способов снижения энергетических затрат в системах обработки почвы (ПК 1.4) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы (ПК 1.3) - разработка системы севооборотов и плана их размещения по территории землепользования с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов (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 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. Научные и научно-практические основы систем земледелия. 2. Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты. 3. Рациональная система обработки почвы в севооборотах. 4. Система защиты растений от вредных организмов. 5. Система удобрения. 6. Технологии производства продукции растениеводства.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – экзамен, контрольная работа</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 В.М. Передериева</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Агрохимическое обследование почв»
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., практические (лабораторные) занятия – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 90 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч., самостоятельная работа – 156 ч, в том числе практическая подготовка - 156 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Агрохимическое обследование почв» является освоение методики проведения комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий, результаты которых могут быть использованы для поддержания и повышения их плодородия, снижения и предотвращения негативных антропогенных воздействий на почву, повышения урожая и его качества.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.02.01 «Агрохимическое обследование почв» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-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- Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</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"> - 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"> - 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"> - сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.1) - 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)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Агрохимическое обследование. Периодичность агрохимического обследования почв.</p> <p>Тема 2. Подготовка картографической основы. Частота, сроки правила отбора почвенных проб.</p> <p>Тема 3. Обобщение результатов агрохимического обследования и мониторинга плодородия почв.</p> <p>Тема 4. Методы определения гумуса в почвах. Содержание и запасы гумуса в почвах Ставрополя.</p> <p>Тема 5. Превращения фосфора. Питание растений фосфором. Методы определения фосфора. Содержание и запасы фосфора в почвах Ставрополя.</p> <p>Тема 6. Превращения калия. Методы определения калия в почвах Ставрополя</p> <p>Тема 7. Микроэлементы и тяжелые металлы. Тяжелые металлы в почвах России и Ставропольского края.</p> <p>Тема 8. Влияние интенсификации химизации земледелия на потребление микроэлементов растениями.</p>

Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачёт, 7 семестр – зачёт <u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс – зачёт, контрольная работа
Автор(ы):	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат с.-х. наук, доцент Е.В. Голосной

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Мониторинг агрохимических показателей»**
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., практические (лабораторные) занятия – 54 ч., в том числе практическая подготовка - 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч., в том числе практическая подготовка – 90 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 8 ч., в том числе практическая подготовка - 8 ч., практические (лабораторные) занятия – 12 ч., в том числе практическая подготовка – 12 ч., самостоятельная работа – 156 ч, в том числе практическая подготовка - 156 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Мониторинг агрохимических показателей» является освоение методики проведения комплексного агрохимического обследования почв сельскохозяйственных угодий, результаты которых могут быть использованы для поддержания и повышения их плодородия, снижения и предотвращения негативных антропогенных воздействий на почву, повышения урожая и его качества.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.02.02 «Мониторинг агрохимических показателей» является дисциплиной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-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- Владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</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</i></p>

	<i>удобрений в зависимости от почвенно-климатических условий и требований экологической безопасности</i>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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"> - 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"> - сбора информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.1) - 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>Тема 1. Агрохимическое обследование. Периодичность агрохимического обследования почв.</p> <p>Тема 2. Подготовка картографической основы. Частота, сроки правила отбора почвенных проб.</p> <p>Тема 3. Обобщение результатов агрохимического обследования и мониторинга плодородия почв.</p> <p>Тема 4. Методы определения гумуса в почвах. Содержание и запасы гумуса в почвах Ставрополя.</p> <p>Тема 5. Превращения фосфора. Питание растений фосфором. Методы определения фосфора. Содержание и запасы фосфора в почвах Ставрополя.</p> <p>Тема 6. Превращения калия. Методы определения калия в почвах Ставрополя</p> <p>Тема 7. Микроэлементы и тяжелые металлы. Тяжелые металлы в почвах России и Ставропольского края.</p> <p>Тема 8. Влияние интенсификации химизации земледелия на потребление микроэлементов растениями.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачёт, 7 семестр – зачёт</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс – зачёт, контрольная работа</p>
Автор(ы):	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат с.-х. наук, доцент Е.В. Голосной

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 44 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 124 ч, в том числе практическая подготовка - 56 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Лесомелиорация» является изучение основных типов лесных полос и применение их в противоэрозионных мероприятиях с целью повышения плодородия почв
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Лесомелиорация» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.
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 <i>ПК – 1.2 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</i></p> <p>Универсальные компетенции (УК): УК – 1 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</p>

	<p>и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>- <i>Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК- 8.1)</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.2) - факторов вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК 8.1) <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) - оценивать факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК 8.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур (ПК 1.2) - определение факторов вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК 8.1)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы лесных полос по структуре и назначению 2. Научная основа проектирования лесных полос 3. Применение лесомелиоративных мероприятий с целью повышения плодородия почв
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет;</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева , кандидат с.-х. наук, доцент Л.В.Трубачёва</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы лесоводства»
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 44 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 72 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 6 ч., в том числе практическая подготовка - 6 ч., практические (лабораторные) занятия – 10 ч., в том числе практическая подготовка – 10 ч., самостоятельная работа – 124 ч, в том числе практическая подготовка - 56 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Основы лесоводства» является изучение основных типов лесных полос и применение их в противозерозионных мероприятиях с целью повышения плодородия почв
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 «Основы лесоводства» является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы.
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 <i>ПК – 1.2 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий и определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур</i></p> <p>Универсальные компетенции (УК): УК – 1 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</p>

	<p>конфликтов</p> <p>- <i>Анализирует факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК- 8.1)</i></p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур (ПК 1.2) - факторов вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК 8.1) <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) - оценивать факторы вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК 8.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определение оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей сельскохозяйственных культур (ПК 1.2) - определение факторов вредного воздействия на объекты окружающей среды и идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой профессиональной деятельности (УК 8.1)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Типы лесных полос по структуре и назначению 2. Научная основа проектирования лесных полос 3. Применение лесомелиоративных мероприятий с целью повышения плодородия почв
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет;</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева , кандидат с.-х. наук, доцент Л.В.Трубачёва</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., самостоятельная работа – 58 ч, в том числе практическая подготовка - 58 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений применения методов выращивания съедобных и лекарственных грибов в искусственных и естественных условиях на основе знаний биологических, агротехнических, агрохимических факторов, планирования системы защитных мероприятий, правильного сбора и основных методов переработки грибов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.01 Грибоводство является факультативом части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные (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 1.6 Разрабатывает технологии возделывания сельскохозяйственных культур защищенном грунте</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>
Знания, умения и навыки,	Знания:

<p>получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 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) (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 регулирование (ПК 1.6) - инженерных систем и технологического оборудования для теплиц (ПК 1.6) - классификации теплиц и их конструктивные особенности (ПК 1.6) - 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) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте (ПК 1.6) - Определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК 4.1) <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте (ПК 1.6) - разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК 4.1)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе. Тема 1. Раздел 2. Биологические особенности грибов. Раздел 3. Съедобные и условно съедобные грибы. Ядовитые и несъедобные грибы. Раздел 4. Методы выращивания грибов. Раздел 5. Системы защитных мероприятий против болезней и вредителей грибов. Раздел 6. Переработка и хранение грибов.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – зачет. <u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс – зачет, контрольная работа.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры агрохимии и физиологии растений кандидат биол. наук, доцент О. Ю. Лобанкова</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Овощеводство защищенного грунта» по подготовке бакалавра по программе бакалавриата по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Технология производства продукции растениеводства
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч., в том числе практическая подготовка - 4 ч., практические (лабораторные) занятия – 6 ч., в том числе практическая подготовка – 6 ч., самостоятельная работа – 58 ч, в том числе практическая подготовка – 58 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Овощеводство защищенного грунта» является развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области овощеводства защищенного грунта, овладение навыками возделывание овощных культур в условиях защищенного грунта.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.02 «Овощеводство защищенного грунта» является дисциплиной факультативной части образовательной программы.
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 1.6 Разрабатывает технологии возделывания сельскохозяйственных культур защищенном грунте</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</i></p>

	<p><i>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"> - 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) (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 регулирование (ПК 1.6) - инженерных систем и технологического оборудования для теплиц (ПК 1.6) - классификации теплиц и их конструктивные особенности (ПК 1.6) - 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) - 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 4.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте (ПК 1.6) - 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"> - разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте (ПК 1.6) - разработки технологии посева (посадки)

	<p>сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий (ПК 4.1)</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. Основы овощеводства защищенного грунта.</p> <p>Тема 1. Характеристика и классификация сооружений защищенного грунта.</p> <p>Тема 2. Методы регулирования микроклимата в современных теплицах. Культурообороты.</p> <p>Тема 3. Грунтовая культура. Малообъемная технология выращивания овощных культур.</p> <p>Тема 4. Питание овощных культур в условиях защищенного грунта. Уборка и дезинфекция теплиц.</p> <p>Раздел 2. Выращивание отдельных овощных культур в защищенном грунте.</p> <p>Тема 5. Технологии выращивания огурца в защищенном грунте.</p> <p>Тема 6. Технология выращивания овощных культур семейства пасленовые в защищенном грунте. Опыление растений в теплице.</p> <p>Тема 7. Технология выращивания зеленых культур в защищенном грунте.</p> <p>Тема 8. Агротехнический план выращивания овощных культур в защищенном грунте.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 3 курс – зачет, контрольная работа.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х.наук, доцент М.В. Селиванова</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
« Лекарственные и эфиромасличные культуры »**
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., самостоятельная работа – 62 ч, в том числе практическая подготовка - 62 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Лекарственные и эфиромасличные культуры» является воспитание и подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями в области морфологии, систематики, экологии и агротехники лекарственных и эфиромасличных растений. Освоение многообразия лекарственных растений и использование знаний, умений и навыков в практической деятельности. Освоение экологических факторов, и агротехнических приемов возделывания, возможности их использования в сельском хозяйстве.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.03 « Лекарственные и эфиромасличные культуры » относится к циклу факультативные дисциплины.
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 - владеет методами поиска и критически анализирует информацию, выделяя наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур</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 <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 <i>ПК-4.1 - определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных почвенно-климатических условий</i> <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"> - 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) - методики расчета норм высева семян (ПК 4.2) - требований к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур (ПК 4.2) <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) <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, касающихся 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)
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение. История лекарственного и эфиромасличного растениеводства. Тема 1. История изучения применения и возделывания лекарственных растений. Классификация лекарственных растений. Раздел 2. Технология производства лекарственного растительного сырья Тема 1.. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях. Тема 2. Особенности агротехники лекарственных культур.</p>

	<p>Тема 3..Заготовка, сушка, первичная обработка и хранение лекарственного сырья.</p> <p>Раздел 3.Общая характеристика лекарственных культур и технологии их выращивания</p> <p>Тема 1.Общая характеристика. Технология выращивания ромашки аптечной.</p> <p>Тема2.Общая характеристика. Технология выращивания мяты лекарственной.</p> <p>Тема3.Общая характеристика. Технология выращивания валерианы лекарственной.</p>
Форма контроля	<p>Очная форма обучения: 4 семестр – зачет.</p> <p>Заочная форма обучения: 2 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор:	<p>доцент базовой кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства кандидат с.-х.наук, доцент О.Г. Шабалдас</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Болезни и вредители защищенного грунта»**
по подготовке обучающегося по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Агрономия
	Профиль
Форма обучения – очная Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> лекции – 14 ч., в том числе практическая подготовка – 14 ч., практические (лабораторные) занятия – 22 ч., в том числе практическая подготовка - 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч., в том числе практическая подготовка – 36 ч., контроль - ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 2 ч., в том числе практическая подготовка - 2 ч., практические (лабораторные) занятия – 4 ч., в том числе практическая подготовка – 4 ч., самостоятельная работа – 62 ч, в том числе практическая подготовка - 62 ч., контроль – 4 ч.</p>
Цель изучения дисциплины	является формирование знаний и навыков по защите овощных культур защищенного грунта от болезней и вредителей.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.04 «Болезни и вредители защищенного грунта» входит в блок «ФТД. Факультативы», «Часть, формируемая участниками образовательных отношений»
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<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 1.6 Разрабатывает технологии возделывания сельскохозяйственных культур защищенном грунте</i></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> <i>ПК-6.2 - Разрабатывает экологически обоснованную интегрированную систему защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического</i></p>

	<i>фитосанитарного состояния посевов</i>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) (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 регулирование (ПК 1.6) - инженерных систем и технологического оборудования для теплиц (ПК 1.6) - классификации теплиц и их конструктивные особенности (ПК 1.6) - 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"> - определять оптимальные параметры микроклимата, питания и защиты растений в защищенном грунте (ПК 1.6) - 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"> - разработки технологий возделывания сельскохозяйственных культур (рассады сельскохозяйственных культур) в защищенном грунте (ПК 1.6) - 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)	<p>1. Введение. Значение защищенного грунта в производстве овощной продукции и методы защиты от вредных организмов.</p> <p>2. Вредители овощных культур при выращивании рассады.</p> <p>3. Вредители томата, перца, баклажана в защищенном грунте.</p> <p>4. Вредители огурца в закрытом грунте.</p> <p>5. Система защиты тепличных овощных культур от вредителей.</p> <p>6. Грибные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.</p> <p>7. Бактериальные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.</p> <p>8. Вирусные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.</p>
Форма контроля	<p><u>Очная форма обучения:</u> 8 семестр – зачет</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – зачет, контрольная работа</p>
Автор(ы):	Старший преподаватель кафедры химии и защиты растений, О.В. Шарипова

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Агрономия
	Профиль подготовки
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<p><u>Очная форма обучения:</u> 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 - 36 ч.</p> <p><u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 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 – 4 ч</p>
Цель изучения дисциплины	<p>формирование у обучающихся практических навыков проведения научно-исследовательских работ, овладение методами обработки теоретических и экспериментальных данных путем непосредственного участия в научно-исследовательской деятельности;</p> <p>сбор научно-аналитического материала для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.05 «НИР в агрономии» является дисциплиной факультативной части образовательной программы.
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-1.3 - Использует системный подход для решения поставленных задач</i></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-2.2 - Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения</i></p> <p><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></p>
Знания, умения и	Знания:

<p>навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>- системного подхода для решения поставленных задач (УК 1.3); - способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК 2.2); - задач в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач (УК 3.2)</p> <p>Умения:</p> <p>- находить системный подход для решения поставленных задач (УК 1.3); - решать задачи, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК 2.2); - решать задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач (УК 2.3)</p> <p>Навыки:</p> <p>- анализа основных задач, их базовых составляющих; поиска информации (УК 1.1); - системного подхода для решения поставленных задач (УК 1.3); - решения задачи, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения (УК 2.2); - решения задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами контроля, при необходимости корректирует способы решения задач (УК 2.3)</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Роль отечественных и зарубежных ученых в разработке методов агрономических исследований. 2. Современное состояние опытного дела. Организация и сеть опытных учреждений в России. 3. Классификация и характеристика основных методов исследования в научной агрономии. 4. Лабораторные эксперименты, вегетационный и лизиметрический методы, полевой эксперимент, производственные опыты. 5. Основные элементы методики полевого опыта. 6. Планирование сельскохозяйственного эксперимента. 7. Планирование наблюдений и учетов в опыте. 8. Техника закладки и проведения опыта. 9. Документация и отчетность. 10. Применение математической статистики в агрономических исследованиях.
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет <u>Заочная форма обучения:</u> 4 курс – зачет, контрольная работа</p>
<p>Авторы:</p>	<p>профессор кафедры агрохимии и физиологии растений, профессор РАН А.Н. Есаулко</p>

