

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН

ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

35.03.04 Агрономия

код и наименование направления подготовки

Плодоовощеводство

направленность (профиль/специализация/магистерская программа)

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

Перечень дисциплин

Шифр	Дисциплина
Блок 1. Дисциплины (модули)	
<i>Обязательная часть</i>	
Б1.О.01	История
Б1.О.02	Иностранный язык
Б1.О.03	Математика и математическая статистика
Б1.О.04	Информатика
Б1.О.05	Химия
Б1.О.05.01	Химия неорганическая и аналитическая
Б1.О.05.02	Химия органическая
Б1.О.05.03	Химия физическая и коллоидная
Б1.О.06	Ботаника
Б1.О.07	Введение в профессиональную деятельность
Б1.О.08	Культура речи и деловое общение
Б1.О.09	Философия
Б1.О.10	Основы сельскохозяйственного производства
Б1.О.11	Физика
Б1.О.12	Психология
Б1.О.13	Физиология и биохимия растений
Б1.О.14	Микробиология
Б1.О.15	Почвоведение с основами географии почв
Б1.О.16	Механизация растениеводства
Б1.О.17	Землеустройство с основами геодезии
Б1.О.18	Фитопатология и энтомология
Б1.О.18.01	Энтомология
Б1.О.18.02	Фитопатология
Б1.О.19	Экономическая теория
Б1.О.20	Агрометеорология
Б1.О.21	Методика опытного дела
Б1.О.22	Земледелие
Б1.О.23	Растениеводство
Б1.О.24	Общая генетика
Б1.О.25	Агрохимия
Б1.О.26	Правоведение
Б1.О.27	Интегрированная защита растений
Б1.О.28	Кормопроизводство и луговое хозяйство
Б1.О.29	Плодоводство
Б1.О.30	Овощеводство
Б1.О.31	Хранение и переработка продукции растениеводства
Б1.О.32	Основы селекции и семеноводства
Б1.О.33	Основы биотехнологии
Б1.О.34	Экономика и организация предприятий АПК
Б1.О.34.01	Экономика предприятий АПК
Б1.О.34.02	Организация сельскохозяйственного производства
Б1.О.35	Сельскохозяйственная экология
Б1.О.36	Мелиорация
Б1.О.37	Безопасность жизнедеятельности
Б1.О.38	Цифровые технологии в АПК
Б1.О.39	Менеджмент и маркетинг

Б1.О.40	Физическая культура и спорт
Б1.О.41	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
<i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i>	
Б1.В.01	Овощеводство защищенного грунта
Б1.В.02	Основы программирования урожаев сельскохозяйственных культур
Б1.В.03	Орошение плодовых и овощных культур
Б1.В.04	Питомниководство
Б1.В.05	Питание и удобрение овощных, плодовых культур и винограда
Б1.В.06	Виноградарство
Б1.В.07	Болезни и вредители плодовых и овощных культур
<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>ФТД. Факультативы</i>	
ФТД.В.01	Грибоводство
ФТД.В.02	Болезни и вредители защищенного грунта
ФТД.В.03	Лекарственные и эфиромасличные культуры
ФТД.В.04	Виноделие
ФТД.В.05	Технология хранения и переработки плодовых культур и винограда

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Приобретение студентами комплексных знаний о развитии всемирно-исторического процесса, Отечественной истории и понимание специфических особенностей ее исторического развития, формирование социально-активной личности, обладающей гражданской ответственностью, воспитание нравственных качеств – гуманизма и патриотизма.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б.1.О.1)
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</p> <p>УК-3.2- понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.</p> <p>УК 5 – способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.1 - находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.</p> <p>УК-5.2 - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в</p>

	<p>зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения.</p> <p>УК-5.3- умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает (УК – 3.2); - особенностей межкультурного разнообразия общества; особенности и традиции различных социальных групп (УК – 5.1); - специфики межкультурного разнообразия общества в социально-историческом контексте; - этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (УК – 5.2); - специфики и принципов недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей (УК – 5.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает (УК – 3.2); - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества (УК – 5.1); - понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом контексте; - уважительно относиться к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп (УК – 5.2); - недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК – 5.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает (УК – 3.2); - восприятие межкультурного разнообразия общества (УК – 5.1); - специфику и принципы недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей (УК – 5.2); - недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей (УК – 5.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Тема 1. История в системе социально-гуманитарных наук. Основы методологии исторической науки.</p> <p>Тема 2. Исследователь и исторический источник.</p>

(основные разделы и темы)	<p>Тема 3. Особенности становления государственности в России и в мире</p> <p>Тема 4. Русские земли в XIII-XV веках и европейское средневековье</p> <p>Тема 5. Россия в XVI-XVII веках в контексте развития европейской цивилизации</p> <p>Тема 6. Россия в XVIII-XIX веках: попытки модернизации и промышленный переворот</p> <p>Тема 7. Россия и мир в XX веке</p> <p>Тема 8. Россия и мир в XXI веке</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: 2 семестр – экзамен.
Автор:	профессор кафедры философии и истории, доктор истор. наук, доцент Януш С. В.

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	<u>Плодоовощеводство</u>
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u> </u> ч., практические занятия – <u>90</u> ч., самостоятельная работа – <u>90</u> ч., контроль – <u>36</u> ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, овладение студентами необходимым и достаточным уровнем владения иностранным языком для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и бытовой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре и проведении научных исследований в заданной области.</p> <p>Понятие иноязычная коммуникативная компетенция рассматривается не как абстрактная сумма знаний, умений и навыков, а как «совокупность личных качеств студентов (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и способностей) и определяется как способность решать проблемы и самостоятельно находить ответы на вопросы, возникающие в процессе учебного, социально-культурного и профессионального или бытового общения на иностранном языке.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.02)
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.1 - выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>УК-4.2 - использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;</p>

	<p>УК-4.3 - ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;</p> <p>УК-4.4 - демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры (УК- 4.1); - основных способов работы над языковым и речевым материалом (УК- 4.1); - основных ресурсов, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.); лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, необходимого для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников (для иностранного языка) (УК-4.2); - базовых правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовых норм употребления лексики и фонетики (УК- 4.4); - основных способов работы над языковым и речевым материалом (УК-4.3); - основных грамматических конструкций и лексических единиц, справочного раздела, включающего как справку по работе с компьютерными программами, так и различные словари и грамматические справочники (УК-4.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов (УК-4.1); - детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера (УК-4.1); - выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера (УК-4.3); - начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета (УК-4.2); - расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ), выполнять переводы технических текстов с иностранного языка (УК-4.2);

- начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета (УК-4.3);
 - расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ) (УК-4.3);
 - делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение; заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.) (УК-4.3);
 - работать с различными информационными ресурсами: электронными энциклопедиями, мультимедиа программами, поисковыми системами сети Интернет (УК-4.4);
 - работать с текстовыми и графическими редакторами для выполнения отчетов о проделанной работе с помощью презентаций, фото слайдов или видеороликов (УК-4.4).
- Навыки:**
- владения компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами (УК-4.3);
 - применения стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран, стратегий восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров (УК-4.2);
 - компенсаторных умений, помогающие преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами (УК-4.2);
 - применения стратегий проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран (УК-4.3);
 - применения приемов самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы; поиска литературы и работы с ней, с применением браузеров типа Internet Explorer, Mozilla Firefox и др., Opera, различных поисковых систем (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Google.ru, Yahoo.com и т.д.) (реферирование, конспектирование, аннотирование, цитирование и т.д.) (УК-4.2);

	- переводов текстов, используя пакет основных прикладных программ Microsoft Office: Microsoft Word позволяет создавать и редактировать тексты с графическим оформлением; Microsoft Power Point позволяет создавать слайдовые презентации для более красочной демонстрации материала; для автоматического перевода текстов с помощью программ-переводчиков (PROMTХТ) и электронных словарей (AbbyLingvo7.0) (УК-4.4).
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 – зачет; 2 семестр – экзамен.
Автор	зав. кафедрой иностранных языков, кандидат псих. наук, доцент Чуднова О.А.

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	<u>Плодоовощеводство</u>
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – <u> </u> ч., практические занятия – <u>90</u> ч., самостоятельная работа – <u>90</u> ч., контроль – <u>36</u> ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Повышение исходного уровня владения иностранным языком, достигнутого на предыдущей ступени образования, овладение студентами необходимым и достаточным уровнем владения иностранным языком для решения социально-коммуникативных задач в различных областях профессиональной, научной, культурной и быто- вой сфер деятельности, при общении с зарубежными партнерами, а также для дальнейшего обучения в магистратуре и аспирантуре и проведении научных исследований в заданной области.</p> <p>Понятие иноязычная коммуникативная компетенция рассматривается не как абстрактная сумма знаний, умений и навыков, а как «совокупность личных качеств студентов (ценностно-смысловых ориентаций, знаний, умений, навыков и способностей) и определяется как способность решать проблемы и самостоятельно находить ответы на вопросы, возникающие в процессе учебного, социально-культурного и профессионального или бытового общения на иностранном языке.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.02)
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) УК-4.1 - выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами; УК-4.2 - использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках;</p>

	<p>УК-4.3 - ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;</p> <p>УК-4.4 - демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного (-ых) на государственный язык и обратно.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры (УК- 4.1); - основных способов работы над языковым и речевым материалом (УК- 4.1); - основных ресурсов, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в языковом образовании (типы словарей, справочников, компьютерных программ, информационных сайтов сети ИНТЕРНЕТ, текстовых редакторов и т.д.); лексического минимума в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера, необходимого для возможности получения информации профессионального содержания из зарубежных источников (для иностранного языка) (УК-4.2); - базовых правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса); базовых норм употребления лексики и фонетики (УК- 4.4); - основных способов работы над языковым и речевым материалом (УК-4.3); - основных грамматических конструкций и лексических единиц, справочного раздела, включающего как справку по работе с компьютерными программами, так и различные словари и грамматические справочники (УК-4.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов (УК-4.1); - детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера (УК-4.1); - выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера (УК-4.3); - начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета (УК-4.2); - расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ), выполнять переводы технических текстов с иностранного языка (УК-4.2);

- начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью/собеседование при приеме на работу, соблюдая нормы речевого этикета (УК-4.3);
 - расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ) (УК-4.3);
 - делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение; заполнять формуляры и бланки прагматического характера; вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике; поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера); оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо, необходимые при приеме на работу, выполнять письменные проектные задания (письменное оформление презентаций, информационных буклетов, рекламных листовок, коллажей, постеров, стенных газет и т.д.) (УК-4.3);
 - работать с различными информационными ресурсами: электронными энциклопедиями, мультимедиа программами, поисковыми системами сети Интернет (УК-4.4);
 - работать с текстовыми и графическими редакторами для выполнения отчетов о проделанной работе с помощью презентаций, фото слайдов или видеороликов (УК-4.4).
- Навыки:**
- владения компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами (УК-4.3);
 - применения стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран, стратегий восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров (УК-4.2);
 - компенсаторных умений, помогающие преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами (УК-4.2);
 - применения стратегий проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран (УК-4.3);
 - применения приемов самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы; поиска литературы и работы с ней, с применением браузеров типа Internet Explorer, Mozilla Firefox и др., Opera, различных поисковых систем (Yandex.ru, Rambler.ru, Mail.ru, Google.ru, Yahoo.com и т.д.) (реферирование, конспектирование, аннотирование, цитирование и т.д.) (УК-4.2);

	- переводов текстов, используя пакет основных прикладных программ Microsoft Office: Microsoft Word позволяет создавать и редактировать тексты с графическим оформлением; Microsoft Power Point позволяет создавать слайдовые презентации для более красочной демонстрации материала; для автоматического перевода текстов с помощью программ-переводчиков (PROMTХТ) и электронных словарей (AbbyLingvo7.0) (УК-4.4).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Тема 1. Unit 1 Тема 2. Unit 2 Тема 3. Unit 3 Тема 4. Unit 4 Тема 5. Unit 5 Тема 6. Unit 6 Тема 7. Unit 7 Тема 8. Unit 8 Тема 9. Unit 9 Тема 10. Unit 10
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет; 2 семестр – экзамен.
Автор	доцент кафедры иностранных языков, кандидат филол. наук Чвалун Р.В.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины Математика и математическая статистика являются: <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.03 «Математика и математическая статистика» является дисциплиной обязательной части образовательной программы.
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки; Общепрофессиональные компетенции (ОПК) ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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.
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных понятий математического анализа; линейной алгебры и аналитической геометрии; теории вероятности и математической статистики (УК-1.3); - основных понятий математического анализа; линейной алгебры и аналитической геометрии; дифференциальных уравнений; теории вероятности и математической статистики (ОПК-1.1); - основных понятий математического анализа; линейной алгебры и аналитической геометрии; дифференциальных уравнений; теории вероятности и математической статистики (ОПК-1.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения (УК-1.3); - использовать основы знаний для применения математических методов решения профессиональных задач, оценивания и интерпретирования решения математической задачи с точки зрения исходной прикладной задачи (ОПК-1.1); - использовать математические методы в решении профессиональных задач, решать полученную математическую задачу методами дисциплины «Математика и математическая статистика», оценивать и интерпретировать решения математической задачи с точки зрения исходной прикладной задачи (ОПК-1.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения основных математических методов для решения прикладных задач, накопления, обработки и использования информации (УК-1.3); - использования логико-методологического анализа научного исследования и его результатов, применения математических методов в агрономических приложениях (ОПК-1.1); - применения 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 учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Основы линейной алгебры. Тема 1. Матрицы и определители. Тема 2. Системы линейных алгебраических уравнений. Раздел 2. Основы векторной алгебры и аналитической геометрии. Тема 3. Векторы. Операции над векторами. Тема 4. Прямая на плоскости. Раздел 3. Основы математического анализа. Тема 5. Предел функции. Непрерывность функции.</p>

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

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование системных основ использования современных информационных технологий будущими специалистами в предметной области; формирование умений осознано применять инструментальные средства информационных технологий для решения задач в профессиональной сфере деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б.1.0.04).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК 1.1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; УК 1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК 1.3 - применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - проблем современной информационной стратегии (УК-1.1); - особенностей информатики и цифровых технологий для решения поставленных задач (УК-1.2); - варианты решения задач (УК-1.3); - основных характеристик ИКТ (ОПК-1.3).</p> <p>Умения:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - использовать технические средства реализации информационных процессов (УК-1.1); - работать с информационными базами данных (УК-1.2); - рассматривать возможных вариантов решения задач (УК-1.3); - применять системы управления базами данных в профессиональной деятельности (ОПК-1.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения на практике системных программных продуктов и пакетов прикладных программ (УК-1.1); - решения информационно-коммуникационных задач в своей профессиональной деятельности (УК-1.2); - оценивания достоинств и недостатков возможных вариантов решения задач (УК-1.3); - использования инструментальных информационных средств моделирования информационных процессов (ОПК-1.3).
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	Очная форма обучения: 1 семестр - зачет
Автор:	профессор кафедры информационных систем, доктор экон. наук, доцент Шуваев А.В.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч. , контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными разделами неорганической и аналитической химии, формирование научного мировоззрения бакалавра, владеющего знаниями в области теории химических процессов и знакомого с основными методами физико-химического эксперимента для решения стандартных задач в области агрономии.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.05.01).
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 ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - теоретических основ химии неорганической и аналитической (ОПК-1.1); - основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач по химии в агрономии (ОПК-1.2). Умения: - демонстрировать знание теоретических основ химии неорганической и аналитической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - использовать теоретические знания по химии неорганической и аналитической для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2). Навыки:

	<ul style="list-style-type: none"> - владения способностью демонстрировать знание теоретических основ химии неорганической и аналитической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - владения способностью 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	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – экзамен.
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат биол. наук, доцент Волосова Е.В.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Флодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение системных знаний в области химии органической и способности применять их для решения стандартных задач в области агрономии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.05.02).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - теоретических основ химии органической (ОПК-1.1); - основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач по химии в агрономии (ОПК-1.2).</p> <p>Умения: - продемонстрировать знание теоретических основ химии органической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - использовать теоретические знания по химии органической для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2).</p> <p>Навыки:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - владения способностью демонстрировать знание теоретических основ химии органической для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - владения способностью использовать теоретические знания по химии органической для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Углеводороды Тема 1. Основные понятия органической химии. Алканы. Тема 2. Алкены. Алкины. Тема 3. Ароматические углеводороды.</p> <p>Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения Тема 4. Спирты. Фенолы. Тема 5. Альдегиды. Кетоны. Тема 6. Карбоновые кислоты. Жиры.</p> <p>Раздел 3. Углеводы Тема 7. Углеводы. Моносахариды. Тема 8. Дисахариды. Полисахариды.</p> <p>Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения Тема 9. Амины. Аминокислоты. Белки</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр - зачет
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат хим. наук, доцент Шипуля А.Н.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Химия физическая и коллоидная»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е. 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 16 ч., лабораторные занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Ознакомление студентов с основными разделами физической и коллоидной 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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.05.03).
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 ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - теоретических основ химии физической и коллоидной (ОПК-1.1); - основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач по химии в агрономии (ОПК-1.2). Умения: - демонстрировать знание теоретических основ химии физической и коллоидной для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1);

	<p>- использовать теоретические знания по химии физической и коллоидной для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>- владения способностью демонстрировать знание теоретических основ химии физической и коллоидной для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1);</p> <p>- владения способностью использовать теоретические знания по химии физической и коллоидной для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Агрегатные состояния вещества</p> <p>Тема 2. Химическая термодинамика</p> <p>Тема 3. Химическая кинетика</p> <p>Тема 4. Химическое равновесие</p> <p>Тема 5. Дисперсные системы. Растворы неэлектролитов</p> <p>Тема 6. Растворы электролитов</p> <p>Тема 7. Поверхностные явления</p> <p>Тема 8. Коллоидные системы</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр – зачет
Автор:	доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат хим. наук, доцент Шипуля А.Н.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 24 ч., лабораторные занятия – 30 ч., самостоятельная работа – 54 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний, по анатомии и морфологии вегетативных и генеративных органов растений, систематике культурных, дикорастущих и сорных растений, их значении при решении профессиональных задач в области агрономии .
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б.1.О.06).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - основных законов эволюционного развития растительного мира и индивидуального развития растений для решения типовых задач профессиональной деятельности. (ОПК-1.1); - систематического положения и хозяйственного значения видов цветковых растений (ОПК-1.2);</p> <p>Умения: - 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>

	<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 стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Анатомия и морфология растений</p> <p>Тема 1. Цитология</p> <p>Тема 2. Гистология</p> <p>Тема 3. Анатомия</p> <p>Тема 4. Органография.</p> <p>Тема 5. Семена и проростки. Морфология корня и корневых систем</p> <p>Тема 6. Морфология вегетативных органов растений.</p> <p>Тема 7. Размножение растений</p> <p>Тема 8. Генеративные органы покрытосеменных</p> <p>Раздел 2. Систематика</p> <p>Тема 9. Введение в систематику. Царство Дробянки Царство Грибы и царство Растения (водоросли) Высшие споровые.</p> <p>Тема 10. Систематика семенных растений.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет, 2 семестр – экзамен.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент Чухлебова Н.С.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Введение в профессиональную деятельность»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 20 ч., практические занятия - 34., самостоятельная работа – 54 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование теоретических представлений и практических навыков в области агрономии, на основе углубленного изучения и анализа истории, современного состояния уровня сельскохозяйственной науки и образования, производства.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.07).
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>УК-6.1 - применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</p> <p>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;</p> <p>УК-6.3 - реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p>УК-6.4 - демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p> <p>ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-2.1 - Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства.</p>

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
- перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2);
- средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3);
- предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.4);
- источников нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1).

Умения:

- применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
- планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.2);
- реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3);
- демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.4);
- находить нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1).

Навыки:

- применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);
- понимания важности 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);
- реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3);
- демонстрации интереса к учебе и использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.4);

	- поиска нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<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 3. Развитие аграрного образования на Ставрополье.</p> <p>Тема 4. 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 5. История и развитие факультетов агробиологии и земельных ресурсов и экологии и ландшафтной архитектуры Ставропольского государственного аграрного университета.</p> <p>Тема 6. 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 7. Структура Ставропольского государственного аграрного университета – факультеты, направления, подготовки.</p> <p>Раздел 5. Выдающиеся ученые биологи и агрономы России</p> <p>Тема 8. Жизнь и творческая деятельность выдающихся ученых биологов и агрономов России.</p> <p>Раздел 6. Выдающиеся ученые Ставропольского государственного аграрного университета</p> <p>Тема 9. Жизнь и творческая деятельность сотрудников университета.</p> <p>Раздел 7. Достижения и перспективы аграрной науки и сельскохозяйственного производства Ставропольского края</p> <p>Тема 10. Передовые аграрные хозяйства Ставропольского края: структура, специализация, достижения. Ученические бригады. Структура сельскохозяйственного образования в Ставропольском крае (училища, колледжи, техникумы, вузы).</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: 1 семестр – экзамен.
Автор(ы):	профессор кафедры агрохимии и физиологии растений, доктор с.-х. наук, профессор Есаулко А. Н.

	старший преподаватель кафедры агрохимии и физиологии растений Ожередова А.Ю.
--	--

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Целью освоения дисциплины «Культура речи и деловое общение» является:</p> <ul style="list-style-type: none"> – овладение основами современного русского языка и культуры речи, основными принципами построения монологических текстов и диалогов, нормами русского языка и правильной речи; получение представления о характерных свойствах русского языка как средства общения и передачи информации, его функциональных стилях, о составлении деловых бумаг и речевом этикете; – формирование представления о языке как о знаковой системе, служащей основным средством человеческого общения, о литературном языке как нормированной разновидности общепринятого 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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.08).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций,	<p>Универсальные (УК): УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы</p>

<p>формируемые в результате освоения дисциплины</p>	<p>их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>УК-2.4 - публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта;</p> <p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-3.2 - понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);</p> <p>УК-3.3 - эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;</p> <p>УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.1 - выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>УК-4.2 - использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.;</p> <p>УК-4.3 - ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках;</p> <p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3 - умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (УК-2.4); - особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (УК-3.2); - методов эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.3);

- коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1);
- информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2);
- основ ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.3);
- правил недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3);

Умения:

- применять полученные знания для решения конкретных задач подготовки публичных выступлений (УК-2.4);
- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (УК-3.2);
- эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.3);
- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1);
- использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2);
- вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.3);
- недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3);

Навыки:

- публичного представления результатов решения конкретной задачи проекта (УК-2.4);
- понимания особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (УК-3.2);
- эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и

	<p>опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.3);</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.2); - ведения деловой переписки, учитывая особенности стилистики официальных и не-официальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках (УК-4.3); - недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Культура речи: общие понятия</p> <p>Раздел 2. Функциональные стили современного русского литературного языка</p> <p>Раздел 3. Функционально-стилевой состав книжной речи</p> <p>Раздел 4. Особенности устной речи</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет.
Автор(ы):	Доцент кафедры иностранных языков, кандидат пед. наук, доцент Зорина Е.Б.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	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., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов понимания роли и значения науки и техники в качестве основополагающих факторов устойчивого развития общества и их влияния на изменения в социокультурном пространстве.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.09).
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>УК-1.1 - анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи;</p> <p>УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.4 - грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности.</p> <p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.1 - находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК-5.2 - демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения;</p> <p>УК-5.3 - умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их</p>

	социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК-1.1); - методов поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи (УК-1.2); - методов грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Основ отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4); - методов поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1); - исторического наследия и социокультурных традиций различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения (УК-5.2); - методов недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК-1.1); - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2); - грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4); - находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1); - демонстрировать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения (УК-5.2);

	<p>- недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3).</p> <p>Навыки:</p> <p>- анализа задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи (УК-1.1);</p> <p>- нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи (УК-1.2);</p> <p>- грамотного, логичного, аргументированного формирования собственных суждений и оценки. Отличия фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности (УК-1.4);</p> <p>- поиска и использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1);</p> <p>- демонстрации уважительного отношения к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения (УК-5.2);</p> <p>- недискриминационного и конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Философия, ее проблемы, функции, место в культуре.</p> <p>Тема 2. Философия античности.</p> <p>Тема 3. Философия Средневековья и эпохи Возрождения.</p> <p>Тема 4. Философия Нового времени и Просвещения.</p> <p>Тема 5. Немецкая классическая философия</p> <p>Тема 6. Русская философия</p> <p>Тема 7. Философия Новейшего времени и современности.</p> <p>Тема 8. Бытие мира и человека. Эволюция и развитие.</p> <p>Тема 9. Философские проблемы познания и сознания.</p> <p>Тема 10. Философия истории. Цивилизация. Глобальные проблемы человечества.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 2 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>профессор кафедры философии и истории, доктор фил. наук, профессор Золотарев С.П.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.10).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2 – Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-2.4 - оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства; ОПК-2.5 - ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - основного значения отраслей сельскохозяйственного производства и мероприятий по их совершенствованию, нормативные документы по вопросам сельского хозяйства, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства (ОПК-2.4); - форм и приемов оформления учетно-отчетной документации при производстве сельскохозяйственной продукции (ОПК-2.5); Умения: - поиска, хранения, обработки и анализа информации по отраслям сельскохозяйственного производства из различных источников и баз данных (ОПК-2.4); - заполнения информации сопровождающей производство продукции растениеводства в книгу истории полей (ОПК-2.5); Навыки: - оформления существующих форм специальных документов при осуществлении производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4); - осуществления поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных, представления ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий(ОПК-2.5).
Краткая характеристика учебной дисциплины	Раздел 1. Введение в сельскохозяйственное производство Тема 1. Сущность системы ведения сельскохозяйственного производства

(основные разделы и темы)	<p>и его особенности в современных условиях</p> <p>Тема 2. Территориальная специализация и размещение сельскохозяйственного производства в Ставропольском крае</p> <p>Раздел 2. Происхождение, состав и свойства почвы</p> <p>Тема 3. Почва, как природное тело. Факторы почвообразования</p> <p>Раздел 3. Основы земледелия</p> <p>Тема 4. Научные основы земледелия. Севообороты. Обработка почвы. Системы земледелия</p> <p>Раздел 4. Основы агрохимии</p> <p>Тема 5. Применение удобрений в сельскохозяйственном производстве</p> <p>Раздел 5. Основы растениеводства</p> <p>Тема 6. Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства.</p> <p>Тема 7. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>Раздел 6. Основы овощеводства и плодоводства</p> <p>Тема 8. Значение, развитие и задачи овощеводства и плодоводства в Ставропольском крае.</p> <p>Раздел 7. Основы животноводства</p> <p>Тема 9. Основы животноводства и его отрасли в Ставропольском крае</p> <p>Раздел 8. Основы организации сельскохозяйственного производства</p> <p>Тема 10. Закономерности и принципы организации сельскохозяйственного производства.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – зачет.
Автор:	доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства кандидат с.-х. наук, доцент Шабалдас О.Г.

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки/специальности
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Освоение знаний о механических, тепловых, электромагнитных и оптических явлениях; величинах, характеризующих эти явления; законах, которым они подчиняются; методах научного познания природы. 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. 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.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.11).
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 ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - необходимых условий своего развития (ОПК-1.1); - методов экспериментального исследования (ОПК – 1.2). Умения:

	<ul style="list-style-type: none"> - определить цели и задачи самообразования (ОПК-1.1); - определить условия саморазвития (ОПК-1.1); - применять на практике основные законы физики для использования в различных видах профессиональной деятельности (ОПК – 1.2); - применять на практике основные законы физики для обработки результатов физического эксперимента (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).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Физические основы. Механические колебания и волны.</p> <p>Тема 1. Кинематика материальной точки.</p> <p>Тема 2. Динамика материальной точки.</p> <p>Тема 3. Работа, мощность энергия.</p> <p>Тема 4. Механические колебания и волны.</p> <p>Раздел 2 Молекулярная физика и термодинамика.</p> <p>Тема 5. Основы молекулярно-кинетической теории.</p> <p>Тема 6. Основы термодинамики.</p> <p>Раздел 3. Электричество и магнетизм.</p> <p>Тема 7. Электрическое поле в вакууме.</p> <p>Тема 8. Электрическое поле в среде.</p> <p>Тема 9. Проводники в электрическом поле.</p> <p>Тема 10. Законы постоянного тока.</p> <p>Тема 11. Магнитное поле.</p> <p>Тема 12. Электромагнитные колебания и волны.</p> <p>Раздел 4. Оптика и атомная физика.</p> <p>Тема 13. Геометрическая оптика.</p> <p>Тема 14. Волновая оптика.</p> <p>Тема 15. Квантовая физика.</p> <p>Тема 16. Физика атома и атомного ядра.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 1 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры физики, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Любая С.И.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е. 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Обеспечение теоретико-практическими знаниями и умениями учащихся через усвоение ими общих основ психологических знаний, необходимых для овладения навыками самостоятельного анализа различного рода социальных и профессиональных задач, возникающих в процессе общения и профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б.1.0.12).
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>УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи;</p> <p>УК-1.4 - грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-3.1 - понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;</p> <p>УК-3.2 - понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.);</p> <p>УК-3.3 - эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;</p>

	<p>УК-4 - Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p> <p>УК-4.1 - выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами;</p> <p>УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.1 - находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп;</p> <p>УК-5.3 - умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции;</p> <p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.1 - применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;</p> <p>УК-6.4 - демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основ конструктивно взаимодействия с людьми в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-1.2); - основ конструктивно взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-1.4); - стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели (УК-3.1); - особенности поведения выделенных групп людей (по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенных слоев населения и т.п.) (УК-3.2); - основ эффективного взаимодействия с другими членами команды, в т.ч. основ обмена информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК- 3.3); - основ коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - культурных особенностей и традиций различных социальных групп (УК- 5.1); - основ конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3);

- своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);

- возможностей для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.4).

Умения:

- конструктивно взаимодействовать с людьми в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-1.2);

- конструктивно взаимодействовать с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-1.4);

- понимать эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определять свою роль в команде (УК-3.1);

- понимать особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности (по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенных слоев населения и т.п.). (УК-3.2);

- эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участвовать в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК-3.3);

- выбирать на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами (УК-4.1);

- использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1);

- конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3);

- применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1);

- демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.4).

Навыки:

- конструктивного взаимодействия с людьми в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-1.2);

- конструктивного взаимодействия с людьми различных категорий с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и социальной интеграции (УК-1.4);

	<ul style="list-style-type: none"> - эффективного использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определения своей роли в команде (УК-3.1); - понимания особенностей поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учет их в своей деятельности (по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенных слоев населения и т.п.). (УК-3.2); - эффективно взаимодействовать с другими членами команды, в т.ч. участия в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды (УК- 3.3); - выбора на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемых стилей делового общения, вербальных и невербальных средств взаимодействия с партнерами (УК-4.1); - использования необходимой для саморазвития и взаимодействия с другими информации о культурных особенностях и традициях различных социальных групп (УК-5.1); - конструктивного взаимодействия с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции (УК-5.3); - применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы (УК-6.1); - демонстрации интереса к учебе и использования предоставляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков (УК-6.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Психология: предмет, объект и методы психологии; место психологии в системе наук</p> <p>Тема 2. История развития психологического знания и основные направления в психологии</p> <p>Тема 3. Психика и организм, основные функции психики. Развитие психики в процессе онтогенеза и филогенеза; мозг и психика; структура психики; соотношение сознания и бессознательного</p> <p>Тема 4. Психика, поведение и деятельность</p> <p>Тема 5. Основные психические процессы; структура сознания; познавательные процессы: ощущение; восприятие, представление; воображение; мышление и интеллект; творчество; внимание; мнемические процессы</p> <p>Тема 6. Общение и речь</p> <p>Тема 7. Психическая регуляция поведения и деятельности; эмоции и чувства</p> <p>Тема 8. Психология личности. Индивид, личность, субъект, индивидуальность</p> <p>Тема 9. Межличностные отношения; психология малых групп; межгрупповые отношения и взаимодействия.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр - зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры педагогики, психологии и социологии, кандидат псих. наук, доцент Лимонова О.О.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 24 ч., лабораторные занятия – 30 ч., самостоятельная работа – 54 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	<p>Формировать систему знаний о процессах жизнедеятельности и функции растительного организма на всем протяжении его онтогенеза при изменяющихся условиях внешней среды;</p> <p>Формировать представление о функциях и функциональных системах растений, обеспечивающих реализацию генетической программы роста и развития;</p> <p>Иметь представление о функциях автотрофного растения, которые объединяют процессы превращения веществ, превращения энергии, изменения формы, управления и информации растительных организмов.</p>
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б.1.0.13).
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>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</p> <p>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-7 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p>ПК-7.1 - выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	Знания:

<p>процессе изучения дисциплины</p>	<p>- основных биологических понятий биологических законов и явлений (ОПК 1.1);</p> <p>- особенностей морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека (ОПК-1.2);</p> <p>- методов обобщения полученного экспериментального материала на основе современных научных данных и системного представления о происходящих в растении физиологических и биохимических процессах и представлять его с помощью современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-7.1).</p> <p>Умения:</p> <p>- определять жизнеспособность растительных тканей, исходя из возможности осуществления в них хода физиолого-биохимических процессов (ОПК-1.1);</p> <p>- 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);</p> <p>- пользоваться органолептическими и биохимическими показателями в процессе прогнозирования качества урожая (ПК-7,1).</p> <p>Навыки:</p> <p>- владения современными методами исследования и получения информации о ходе физиологических процессов в растительном организме, формировании биохимического качества урожая; (ОПК-1.1);</p> <p>- 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);</p> <p>- работы с химическими реактивами и физическими установками с соблюдением норм техники безопасности (ТБ) и требований охраны труда (ОТ) в лабораторных условиях (ПК-7.1).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Физиология и биохимия растительной клетки</p> <p>Раздел 2. Фотосинтез</p> <p>Раздел 3. Дыхание растений</p> <p>Раздел 4. Минеральное питание</p> <p>Раздел 5. Образование и превращение веществ</p> <p>Раздел 6. Водобмен</p> <p>Раздел 7. Рост и развитие растений</p> <p>Раздел 8. Устойчивость растений</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр - зачет, 4 семестр – экзамен.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат с.-х. наук, доцент Беловолова А.А.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 30 ч., лабораторные занятия – 42 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний углубленное изучение основ общей и сельскохозяйственной микробиологии; формирование научного мировоззрения о роли микроорганизмов в почве; развитие у студентов «технического языка» будущего специалиста; получение необходимого минимума знаний по микробиологии, который способствовал бы усвоению последующих профилирующих дисциплин и формировал целостное представление специалистов сельского хозяйства об окружающей среде, а в практической работе обеспечивал понимание микробиологических аспектов мероприятий; привитие навыков по анализу микроорганизмов и изучение методов научных исследований в сельскохозяйственной микробиологии способствующих выработке первичных профессиональных умений.; формирование умений по оценке возможности их применения в профессиональной деятельности, овладение методами сбора, обработки и анализа данных в сфере почвенной микробиологии
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б.1.0.14).
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 ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естествонаучных и общепрофессиональных 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.

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

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Почвоведение с основами географии почв»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е. 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 34 ч., лабораторные занятия – 38 ч., самостоятельная работа – 72 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов системы знаний о возникновении и причинах разнообразия горных пород и почв; природе, их отличиях, свойствах, степени пригодности почв для возделывания сельскохозяйственных культур и методах повышения производительности почв конкретного типа, подтипа, вида и разновидности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б.1.0.15).
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>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</p> <p>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>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;</p> <p>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p>

	<p>ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4.2 - определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-7 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p>ПК-7.1 - выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий.</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 (ОПК-1.1); - основных законов математических и естественных наук (ОПК-1.2); - основных почвенных понятий, справочных материалов (ОПК- 4.1); - основ почвенно-климатических условий агроландшафтов (ОПК-4.2); - основных способов распознавания основных типов и разновидностей почв, обоснования направления их использования в земледелии и приемов воспроизводства плодородия (ПК-4.2); - основных типов и разновидностей почв, обоснования направления их использования в земледелии и приемов воспроизводства плодородия (ПК-7.1). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в области агрономии (ОПК-1.2); - использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК- 4.2); - обосновать использование основных типов почв и направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ПК-4.2); - использовать методики лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-7.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения типовых задач в области агрономии с использованием знаний основных законов

	<p>математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин (ОПК-1.1);</p> <ul style="list-style-type: none"> - решения стандартных задач в агрономии с использованием знаний основных законов математических и естественных наук (ОПК-1.2); - разработки элементов систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с использованием материалов почвенных и агрохимических исследований (ОПК-4.1); - разработки систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий (ОПК-4.2); - использования информации о перспективных направлениях использования почвенного покрова в земледелии и основных приемов воспроизводства плодородия (ПК-4.2); - владения основами самоорганизации мышления, способностью анализа и восприятия информации (ПК-7.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Происхождение и строение Земли. Вещественный состав земной коры. Минералы и их образование.</p> <p>Тема 2. Классификация горных пород. Агроруды и их применение в сельском хозяйстве.</p> <p>Тема 3. Четвертичные отложения и почвообразующие. Понятие о эндогенных и экзогенных геологических процессах. Их взаимосвязь.</p> <p>Тема 4. Общая схема почвообразовательного процесса.</p> <p>Тема 5. Факторы почвообразования. Состав, свойства и режимы почв.</p> <p>Тема 6. Физические и физико-механические свойства почв.</p> <p>Тема 7. Водные свойства и водный режим.</p> <p>Тема 8. Воздушные свойства и воздушный режим. Тепловые свойства и тепловой режим.</p> <p>Тема 9. Поглотительная способность почв. Почвенный раствор и окислительно-восстановительные процессы в почве. Кислотность, щелочность и буферность почв.</p> <p>Тема 10. Генезис, классификация, география и сельскохозяйственное использование почв.</p> <p>Тема 11. Таксономия почв и общие закономерность почвообразования.</p> <p>Тема 12. Почвы таежно-лесной зоны. Черноземные почвы.</p> <p>Тема 13. Каштановые почвы. Солонцы и солончаки.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 2 семестр - зачет, 3 семестр – экзамен, курсовая работа</p>
<p>Автор:</p>	<p>заведующий кафедрой почвоведения им. В.И. Тюльпанова, доктор с.-х. наук, профессор Цховребов В.С.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е. 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., лабораторные занятия – 42., самостоятельная работа – 72 ч., контроль – 36 ч.
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 входит в базовую часть (Б.1.0.16).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов ОПК-3.2 - выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов;</p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-3 - 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 ПК-3.1 - комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах и контролирует качество выполнения работ; ПК-3.2 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур, ухода за ними; контролирует качество выполнения работ; ПК-3.3 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролирует качество выполнения работ; ПК-3.4 - комплектует агрегаты для выполнения</p>

	<p>технологических операций по защите растений и контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-3.5 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции; контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-3.6 - определяет схемы движения агрегатов по полям;</p> <p>ПК-3.7 - организует проведение технологических регулировок.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкций и правил эксплуатации средств механизации, применяемых в растениеводстве (ОПК-3.2); – технологий используемых при возделывании сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); – назначения и устройства машин для обработки почвы в севооборотах (ПК-3.1); – назначения и устройств машин для посева (посадки) сельскохозяйственных культур, ухода за ними (ПК-3.2); – назначения и устройств машин для внесения удобрений (ПК-3.3); – назначения и устройств машин для защиты растений (ПК-3.4); – назначения и устройств машин для уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение сельскохозяйственной продукции (ПК-3.5); – кинематических параметров агрегатов и способов управления ими (ПК-3.6); – теоретических основ взаимодействия рабочих органов машин и объектов обработки (ПК-3.7). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выбирать средства механизации для качественного и безопасного выполнения производственных процессов (ПК-3.2) – выбирать эффективные технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ПК-4.2); – выполнять технологические регулировки машин для обработки почвы в севооборотах (ПК-3.1); – выполнять технологические регулировки машин для посева (посадки) сельскохозяйственных культур, ухода за ними (ПК-3.2); – выполнять технологические регулировки машин для внесения удобрений (ПК-3.3); – выполнять технологические регулировки машин для защиты растений (ПК-3.4);

	<ul style="list-style-type: none"> – выполнять технологические регулировки машин для уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение сельскохозяйственной продукции (ПК-3.5); – выбирать способы движения агрегата в соответствии с конфигурацией рабочего участка и особенностями возделываемой культуры (ПК-3.6); – выполнять технологические регулировки машин (ПК - 3.7). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – эксплуатации средств механизации, применяемых в растениеводстве (ОПК- 3.2); – расчета эффективности технологии используемой возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК- 4.2); – контроля качества работы машин для обработки почвы (ПК- 3.1); – контроля качества работы машин для посева (посадки) сельскохозяйственных культур, ухода за ними (ПК- 3.2); – контроля качества работы машин для внесения удобрений (ПК -3.3); – контроля качества работы машин для защиты растений (ПК- 3.4); – контроля качества работы машин для уборки, послеуборочной доработки и закладки на хранение сельскохозяйственной продукции (ПК- 3.5); – расчета эксплуатационных показателей агрегатов (ПК - 3.6); – оценки качества выполняемых технологических операций (ПК- 3.7).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение. Машины и орудия для обработки почвы</p> <p>Тема 2. Посевные и посадочные машины</p> <p>Тема 3. Машины для внесения удобрений</p> <p>Тема 4. Машины для химической защиты растений</p> <p>Тема 5. Машины для заготовки кормовых культур</p> <p>Тема 6. Машины для уборки колосовых, бобовых, крупяных, масличных и других культур</p> <p>Тема 7. Машины, агрегаты, комплексы послеуборочной обработки и хранения урожая</p> <p>Тема 8. Машины для уборки корнеклубнеплодов</p> <p>Тема 9. Мелиоративные машины</p> <p>Тема 10. Основы производственной эксплуатации сельскохозяйственной техники</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – экзамен.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе, кандидат т. наук, доцент Овсянников С.А., доцент кафедры процессов и машин в агробизнесе, кандидат т. наук, доцент Герасимов Е.В.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Изучение теоретических основ положения системы землеустройства; получение представление о содержании и процессе землеустройства; способность обосновать систему землеустройства сельскохозяйственного предприятия применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.17).
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 ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2 - Способен разработать систему севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов ПК-2.1 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; ПК-2.2 - составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур; ПК-2.4 - определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: - элементов системы землеустройства применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК - 4.2); - агроландшафтных характеристик территории для эффективного использования земельных ресурсов (ПК - 2.1);</p>

	<p>- видов севооборотов для научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК - 2.2.);</p> <p>- оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей (ПК - 2.4.).</p> <p>Умения:</p> <p>- обосновывать применение элементов системы землеустройства с учетом почвенно-климатических условий и агроландшафтной характеристики территории (ОПК - 4.2);</p> <p>- устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (ПК - 2.1);</p> <p>- составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК - 2.2.);</p> <p>- определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей (ПК - 2.4.).</p> <p>Навыки:</p> <p>- владения методами согласования разрабатываемых проектов землеустройства с другими заинтересованными организациями, экономического и экологического обоснования разрабатываемых проектных предложений (ОПК - 4.2);</p> <p>- установления соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (ПК - 2.1);</p> <p>- составления схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК - 2.2.);</p> <p>- определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей (ПК - 2.4.).</p>
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Состояние и использование земель в сельскохозяйственных предприятиях России.</p> <p>Тема 2. Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства.</p> <p>Тема 3. Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров.</p> <p>Тема 4. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений и объектов общехозяйственного значения.</p> <p>Тема 5. Организация угодий и севооборотов.</p> <p>Тема 6. Устройство территории севооборотов.</p> <p>Тема 7. Устройство территории пастбищ.</p> <p>Тема 8. Устройство территории сенокосов.</p> <p>Тема 9. Устройство территории многолетних насаждений</p> <p>Тема 10. Особенности подготовительных и обследовательских работ.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 3 семестр – зачет</p>
<p>Автор:</p>	<p>заведующий кафедрой экологии и ландшафтного строительства, кандидат с.-х. наук, доцент Стукало В.А.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 з.е., 72 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 16 ч., лабораторные занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.18.01).
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 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;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов ПК-8.1 - выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; ПК-8.2 - учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; ПК-8.3 - использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; ПК-8.4 - реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - морфологии и биологии насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - видового состава насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур (ПК-8.1); - экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2); - биологии вредителей сельскохозяйственных культур и их энтомофагов (ПК-8.3); - законодательства Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности (ПК-8.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести фитосанитарный мониторинг на предмет выявления насекомых-вредителей и составить прогноз их развития (ОПК-4.1); - разработать обоснованные интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от насекомых-вредителей (ПК-8.1); - использования методов учета распространения вредных объектов при обосновании необходимости применения пестицидов с учетом экономических порогов вредоносности (ПК-8.2); - разработки мер борьбы с вредителями на основе использования энтомофагов и акарифагов (ПК-8.3); - проведения фитосанитарного мониторинга на предмет выявления карантинных вредителей (ПК-8.4). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизации элементов технологии в зависимости от фитосанитарного состояния (ОПК-4.1); - научно обоснованного выбора химических и биологических средств защиты растений и регламента их применения в зависимости от фитосанитарного состояния (ПК-8.1); - использования экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2); - использования энтомофагов и акарифагов в рамках биологической защиты растений (ПК-8.3); - работы с Перечнем карантинных объектов, отсутствующих и ограниченно распространенных на территории Российской Федерации и Единым перечнем карантинных объектов Евразийского экономического союза (ПК-8.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Исторические аспекты развития энтомологической науки. Морфология насекомых Тема 2. Анатомия и физиология насекомых Тема 3. Биология размножения и развития насекомых Тема 4. Систематика насекомых Тема 5. Экология насекомых</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> семестр 3 – зачет.</p>
<p>Авторы:</p>	<p>профессор кафедры химии и защиты растений, доктор с.-х. наук, доцент Шутко А.П. доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук, доцент Тутуржанс Л.В.</p>

ст. преподаватель кафедры химии и защиты растений,
кандидат с.-х. наук Михно Л.А.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 16 ч., лабораторные занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.18.02).
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 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;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов ПК-8.1 - выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; ПК-8.2 - учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; ПК-8.4 - реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	Знания:

<p>процессе изучения дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> - диагностических признаков болезней сельскохозяйственных культур и биологии возбудителей болезней (ОПК-4.1); - классификации болезней сельскохозяйственных культур, систематики возбудителей болезней (ПК-8.1); - экономических порогов вредоносности болезней при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2); - законодательства Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности (ПК-8.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - провести фитосанитарный мониторинг на предмет выявления болезней растений и составить прогноз их развития (ОПК-4.1); - разработать обоснованные интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от болезней (ПК-8.1); - учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2); - провести фитосанитарный мониторинг на предмет выявления карантинных болезней (ПК-8.4). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оптимизации элементов технологии в зависимости от фитосанитарного состояния (ОПК-4.1); - научно обоснованного выбора химических и биологических средств защиты растений и регламента их применения в зависимости от фитосанитарного состояния (ПК-8.1); - использования экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2); - работы с Перечнем карантинных объектов, отсутствующих и ограниченно распространенных на территории Российской Федерации и Единым перечнем карантинных объектов Евразийского экономического союза (ПК-8.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. История развития фитопатологии как науки.</p> <p>Тема 2. Принципы классификации болезней растений. Неинфекционные и инфекционные болезни.</p> <p>Тема 3. Грибы как возбудители болезней растений. Систематика грибов.</p> <p>Тема 4. Бактерии и бактериоподобные организмы как возбудители болезней растений.</p> <p>Тема 5. Вирусы и вириды как возбудители болезней растений.</p> <p>Тема 6. Болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями.</p> <p>Тема 7. Защитные мероприятия против болезней растений.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 4 семестр – экзамен.</p>

Авторы:	профессор кафедры химии и защиты растений, доктор с.-х. наук, доцент Шутко А.П. доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук, доцент Тутуржанс Л.В. ст. преподаватель кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук Михно Л.А.
----------------	--

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., практические занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Формировать 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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.19).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности ОПК-6.1 - демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - базовых основ экономических особенностей функционирования сферы сельскохозяйственного производства (ОПК - 6.1); Умения: - применять понятийно-категориальный аппарат, теории и законы экономической теории в профессиональной деятельности (ОПК - 6.1); Навыки: - владения методами и средствами познания экономической реальности для оценки хозяйственной деятельности в сфере сельскохозяйственного производства (ОПК - 6.1).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Раздел 1. 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

	<p>оптимальный выпуск; рынки труда и капитала; рынок земельных ресурсов и рента.</p> <p>Раздел 2. 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.</p> <p>Раздел 3. Международные экономические отношения.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 2 семестр – зачет.
Автор:	доцент кафедры экономической теории и экономики АПК, кандидат экон. наук, доцент Грузков И. В.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний в области климатологии и метеорологии; сформирование представлений о характере и динамике основных процессов, происходящих в атмосфере; ознакомить студентов с основными методами метеорологических наблюдений, сформировать соответствующие им познавательные и практические умения; изучить основные физические законы атмосферы; изучение закономерности формирования климатов, их распределения по земному шару и изменения в прошлом и будущем.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.20).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии; ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности 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; ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</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 (ОПК-1.1); - теоретических знаний в области агрометеорологии; представление о характере и динамике основных процессов, происходящих в атмосфере (ОПК-4.1); - основных мер по сохранению и защите атмосферы в ходе общественной и профессиональной деятельности (ОПК - 4.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК-1.1); - анализировать знания основ агрометеорологии в атмосфере, гидросфере, биосфере (ОПК-4.1); - использовать основные параметры по сохранению и защите атмосферы в ходе общественной и профессиональной деятельности (ОПК-4.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использования в профессиональной деятельности основных физических законов атмосферы; основных законов формирования климатов, их распределения по земному шару и изменения в прошлом и будущем (ОПК-1.1); - использования в профессиональной деятельности основных методов метеорологических наблюдений, формирования соответствующих им познавательных и практических умений (ОПК-4.1); - использования основных параметров агрометеорологических данных по сохранению и защите атмосферы в ходе общественной и профессиональной деятельности (ОПК- 4.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Земная атмосфера, как среда сельскохозяйственного производства.</p> <p>Тема 2. Солнечная радиация и радиационный баланс.</p> <p>Тема 3. Водяной пар в атмосфере</p> <p>Тема 4. Температурный режим воздуха и почвы.</p> <p>Тема 5. Ветер. Погода и ее предсказание.</p> <p>Тема 6. Агрометеорологические прогнозы для с.х.</p> <p>Тема 7. Агрометеорологическое обеспечение с.х. производства.</p> <p>Тема 8. Агроклиматическое районирование Ставропольского края.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры почвоведения им. В.И. Тюльпанова, кандидат с.-х. наук, доцент Лысенко В.Я.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.21).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.4 - грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности;</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-5 - Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ОПК-5.1 - под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии; ОПК-5.2 - использует классические и современные методы исследования в агрономии;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур - пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.3); ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними Способен разработать технологии посева</p>

	<p>(посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.2 - определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных приемов исследований в агрономии, различных фактов и мнений, а так же суждений различных исследователей (УК-1.4); - методов закладки различных опытов (ОПК-5.1); - классических и современных методов исследования в агрономии (ОПК-5.2); - специальных программ и баз данных при разработке технологий возделывания (ПК-1.3); - технологий посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-6.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать программу и методику научных исследований (УК-1.4); - заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ОПК-5.1); - планировать научные исследования в агрономии (ОПК-5.2); - пользоваться специализированными программами для статистической обработки данных полевого опыта (ПК-1.3); - составить отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания; (ПК-6.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения современными программами и методиками научной агрономии (УК-1.4); - владения научными знаниями по планированию и закладке полевых опытов (ОПК-5.1); - использования основных элементов методики полевого опыта (ОПК-5.2); - применения прикладных программами для компьютера при обработке экспериментальных данных (ПК-1.3); - использования методик определения различных экспериментов (ПК-6.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Приемы и методы агрономических исследований</p> <p>Раздел 2. Планирование, закладка и проведение опытов</p> <p>Раздел 3. Частные вопросы закладки и проведения полевых опытов</p> <p>Раздел 4. Приемы математической статистики в агрономических исследованиях</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – зачет с оценкой.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент Донец И.А.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., лабораторные занятия – 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.22).
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 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; ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-2 - Способен разработать систему севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов ПК-2.1 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; ПК-2.2 - составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур; ПК-2.3 - составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы; ПК-2.4 - определяет оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей;</p>

	<p>ПК-3 - 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>ПК-3.1 - комплектует агрегаты для обработки почвы в севооборотах и контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-5 - Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах</p> <p>ПК-5.1 - демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью;</p> <p>ПК-5.2 - определяет набор и последовательность реализации 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"> - содержания 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 технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - основ соответствия агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (ПК-2.1); - научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК-2.2); - планов введения севооборотов и ротационные таблицы (ПК-2.3); - оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей (ПК-2.4); - агрегатов для обработки почвы в севооборотах (ПК-3.1); - приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК-5.1); - приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами (ПК-5.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур

	<p>применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (ПК-2.1); - составлять схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК-2.2); - составлять планы введения севооборотов и ротационные таблицы (ПК-2.3); - определять оптимальные размеры и контуры полей с учетом зональных особенностей (ПК-2.4) - комплектовать агрегаты для обработки почвы в севооборотах (ПК-3.1); - использовать приемы обработки почвы, специальные приемы обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК-5.1); - определять набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры (ПК-5.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур используя материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней (ОПК-4.1); - разработки элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - разработки мер по максимальному соответствию агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур (ПК-2.1); - разработки схем севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК-2.2); - разработки планов введения севооборотов и ротационные таблицы (ПК-2.3); - определения оптимальных размеров и контуров полей с учетом зональных особенностей (ПК-2.4); - использования агрегатов для обработки почвы в севооборотах и контроля качества выполнения работ (ПК-3.1); - разработки приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК-5.1); - разработки приемов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами (ПК-5.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Научные основы земледелия Тема 1. Плодородие почв и методы его воспроизводства Тема 2. Факторы плодородия почвы и пути их оптимизации Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними</p>

	<p>Тема 3. Вред и вредоносность, классификация сорных растений</p> <p>Тема 4. Биология и экология сорных растений, меры борьбы с ними</p> <p>Раздел 3. Научные основы чередования культур</p> <p>Тема 5. Причины чередования культур. Принципы и правила построения севооборотов</p> <p>Тема 6. Севообороты почвенно-климатических зон края</p> <p>Раздел 4. Научные основы обработки почвы</p> <p>Тема 7. Способы и приемы обработки почвы. Современные тенденции в обработке почвы</p> <p>Тема 8. Разноглубинность при обработке почвы в севообороте</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен, курсовая работа.
Автор:	заведующая кафедрой общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, доктор с.-х. наук, доцент Власова О.И.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., лабораторные занятия – 60 ч., самостоятельная работа – 90 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование компетенций, направленных на получение теоретических и практических знаний возделывании сельскохозяйственных культур, особенностях 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 входит в базовую часть (Б1.О.23).
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>ОПК-2.3 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>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;</p> <p>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p>

	<p>ПК-1.1 - владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-4.2 - определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-4.3 - владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов.</p> <p>ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.1 - определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-6.3 - рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;</p> <p>ПК-6.4 - составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве;</p> <p>ПК-9 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p>ПК-9.1 - 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"> - нормативно-правовых актов, норм, регламентов и оформления специальной документации производства, переработки и хранения с/х продукции, требования и нормы качества с/х продукции (ОПК-2.3); - основных методов почвенных и агрохимических исследований, прогнозирования развития вредителей и болезней, значение любого сельскохозяйственного опыта, позволяющего выявить эффективность одного или нескольких приемов возделывания сельскохозяйственных культур, закономерности, принципы составления технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - принципов разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах и технологий возделывания сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей, почвенно-климатических условий и агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - современных достижений в области биологического земледелия, ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК- 1.1);

- информации, анализа литературных источников, обобщение результатов исследований, рекомендации по технологиям производства растениеводства и воспроизводства плодородия почв для конкретных условий хозяйствования (ПК- 1.2);
- способов и методов оценки условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) по целесообразности их внедрения в производство, основные показатели оценки (ПК -4.1);
- происхождения, состава и свойств, сельскохозяйственного использования основных типов почв, требования сельскохозяйственных культур (сортов) предъявляемые к почвам (ПК -4.2);
- знает методы поиска сортов в реестре районированных сортов (ПК-4.3);
- современных технологий в агрономии; основных сельскохозяйственных культур, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК- 6.1);
- современных технологий в агрономии; основных сельскохозяйственных культур, норм высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности (ПК- 6.3);
- норм высева полевых культур, потребности в семенном и посадочном материале (ПК- 6.4);
- сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, способы и режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение (ПК-9.1).

Умения:

- осуществлять технологический контроль соответствия качества производимой продукции установленным нормам, управлять качеством продукции растениеводства, использовать нормативно-правовые акты, нормы, регламенты и оформлять специальную документацию производства, переработки и хранения с/х продукции (ОПК-2.3);
- пользоваться агрохимическими методами исследований в научной и производственной деятельности; распознавать основные типы и разновидности почв на основании агрохимических исследований, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами, составленными с помощью агрохимического обследования; составлять схемы севооборотов, технологии обработки почвы для повышения почвенного плодородия (ОПК-4.1);
- проектировать системы севооборотов, составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур, разрабатывать и реализовывать проекты экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);
- использовать современные информационные технологии для поиска источников информации по тематике исследования (ПК-1.1);

- анализировать литературные источники , обобщать результаты исследований, разрабатывать рекомендации наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.2);
- оценивать целесообразность внедрения в производство исследованных приемов, сортов, гибридов сельскохозяйственных культур на основе условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов), готовить заключение на основе анализа комплекса данных (ПК-4.1);
- распознавать основные типы и разновидности почв, пользоваться почвенными картами и агрохимическими картограммами (ПК-4.2);
- искать сорта в реестре районированных сортов (ПК-4.3);
- применять современные технологии в агрономии; обосновывать схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК-6.1);
- применять современные технологии в агрономии; обосновывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности (ПК-6.3);
- определять общую потребность в семенном, посадочном материале (ПК-6.4);
- определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение (ПК-9.1).

Навыки:

- по осуществлению технологического контроля соответствия качества производимой продукции и услуг установленным нормам. Управлению качеством продукции растениеводства, использованию нормативной, технической, технологической документации международных стандартов (ОПК-2.3);
- владения основными методами и методиками теоретического и практического обучения в научной и производственной агрохимической сфере и сфере почвоведения, навыками руководства производственных процессов (разработка системы удобрения севооборотов, современными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур) с применением современного оборудования и сельскохозяйственной техники (ОПК-4.1);
- организации системы севооборотов, их размещения по территории землепользования и проведения нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики сельскохозяйственного предприятия, обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ОПК-4.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - изучения специальной литературы об использовании достижений в области биологического земледелия, ресурсосберегающих технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1); - владения методами поиска и анализа информации о наиболее перспективных системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.2); - составления заключений о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов, гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) (ПК-4.1); - владения методикой определения типов почв. (ПК-4.2); - поиска сортов в реестре районированных сортов (ПК-4.3); - владения способами реализации современных технологий в агрономии, технологиями посева и возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-6.1); - владения способами расчета нормы высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности (ПК-6.3); - владения навыками составления заявок на приобретение семенного, посадочного материала (ПК-6.4); - владения приемами определения сроков, способов и темпов уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества, определения способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение (ПК-9.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение Раздел 2. Хлеба 1 группы Раздел 3. Хлеба 2 группы Раздел 4. Зернобобовые Раздел 5. Корнеплоды Раздел 6. Клубнеплоды Раздел 7. Масличные</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – зачет, 6 семестр – экзамен, курсовая работа</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент Дрёпа Е.Б.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 16 ч., лабораторные занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 36 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Получение теоретических знаний и умений в области материальных основ наследственности на различных уровнях жизни организменном, клеточном и молекулярном; формирование систематизированных знаний о закономерностях наследственности и изменчивости на базе современных достижений различных разделов генетики;
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.24).
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 ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - сущности физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерностей роста и развития; цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности, гибридизацию, инбридинг, гетерозис, клеточную и генную инженерию, генетически модифицированные сорта сельскохозяйственных культур (ОПК-1.1); - статистических методов анализа результатов опыта, основных законов наследственности и закономерности наследования признаков; основ генетического, цитологического, популяционного и биометрического

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

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 38 ч., лабораторные занятия – 52 ч., самостоятельная работа – 90 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Подготовка специалистов агрономического профиля в области питания растений и применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, уровня культуры земледелия и рационального использования средств повышения плодородия почвы.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.25).
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 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; ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-3 - 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 ПК-3.3 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролирует качество выполнения работ; ПК-7 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p>

	<p>ПК-7.1 - выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий;</p> <p>ПК-7.2 - рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов;</p> <p>ПК-7.3 - составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности;</p> <p>ПК-7.4 - 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"> - 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); - комплектов агрегатов для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролю качества выполняемой работы (ПК-3.3); - оптимального вида удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК-7.1); - метода расчета доз удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (ПК-7.2); - плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности (ПК-7.3); - особенностей составления заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве (ПК-7.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.1); - обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - укомплектовывать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролировать качество выполнения работ (ПК-3.3); - выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК-7.1); - рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (ПК-7.2); - составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности (ПК-7.3); - составлять заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве (ПК-7.4). <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); - обоснования элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - комплектации агрегатов для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролировать качество выполнения работ (ПК-3.3); - подбора оптимальных видов удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК-7.1); - расчёта дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов (ПК-7.2); - составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности (ПК-7.3); - составления заявки на приобретение удобрений исходя из общей потребности в их количестве (ПК-7.4).
<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.</p> <p>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.</p> <p>Тема 2. Химический состав растений, внутренние и внешние факторы питания.</p> <p>Тема 3. Современные представления о механизме поступления питательных веществ и усвоение их растениями</p> <p>Раздел 3. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений.</p> <p>Тема 4. Питание растений в связи со свойствами почвы и применением удобрений.</p> <p>Тема 5. Плодородие почвы, виды и пути его регулирования.</p> <p>Раздел 4. Проблема макро и микроэлементов в современном земледелии.</p> <p>Тема 6. Проблемы азота в современном земледелии.</p> <p>Тема 7. Проблемы фосфора и калия в современном земледелии.</p> <p>Тема 8. Проблемы Ca, Mg, S, Fe в современном земледелии.</p> <p>Тема 9. 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 10. Классификация удобрений. Азотные, фосфорные и калийные удобрения.</p> <p>Тема 11. Комплексные удобрения. Микроудобрения.</p> <p>Тема 12. Органические удобрения.</p> <p>Раздел 6. Система удобрений в севообороте и отдельных культур.</p> <p>Тема 13. Основные принципы построения системы удобрений в севообороте.</p> <p>Тема 14. Особенности питания и удобрения зерновых и зернобобовых культур.</p> <p>Тема 15. Особенности питания и удобрения технических и кормовых культур.</p> <p>Тема 16. Экологические проблемы в агрохимии при хранении и применении удобрений.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – зачет, 5 семестр – экзамен, курсовой проект.
Авторы:	профессор кафедры агрохимии и физиологии растений, доктор с.-х. наук, профессор Есаулко А. Н. старший преподаватель кафедры агрохимии и физиологии растений Ожередова А.Ю.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.26).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.2 - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-2.1 - владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства; ОПК-2.2 - соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства; ОПК-2.3 - использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов решения конкретной задачи проекта на основании действующих правовых норм (УК 2.2); - методов поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК 2.1); - основ природоохранного законодательства РФ при производстве продукции растениеводства (ОПК 2.2); - нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства (ОПК 2.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать способы решения конкретной задачи проекта на основании действующих правовых норм (УК 2.2); - анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК 2.1); - анализировать природоохранное законодательство РФ при производстве продукции растениеводства (ОПК 2.2); - анализировать нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства (ОПК 2.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применения действующих правовых норм для решения конкретной задачи проекта (УК 2.2); - применения нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК 2.1); - применения природоохранного законодательства РФ при производстве продукции растениеводства (ОПК 2.2); - применения нормативных правовых документов, норм и регламентов проведения работ в области растениеводства (ОПК 2.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Государство и его роль в жизни общества Тема 2. Система права Тема 3. Правонарушения и юридическая ответственность Тема 4. Конституция как основной закон государства Тема 5. Гражданское законодательство Тема 6. Право собственности и другие вещные права Тема 7. Юридические лица и их виды Тема 8. Трудовое право</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры ГМУ и права, кандидат ю. наук, доцент Лабовская Ю.В.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Освоение методологических и теоретических основ 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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.27).
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 ОПК-2.2 - соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства. ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК-4.2 обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-3- 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 ПК-3.4 комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений и контролирует качество выполнения работ; ПК-8 – Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов</p>

	<p>ПК-8.1 выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями;</p> <p>ПК-8.2 учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов;</p> <p>ПК-8.3 использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений;</p> <p>ПК-8.4 реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности;</p> <p>ПК-8.5 подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства (ОПК-2.2); - методологических и теоретических основ системы защиты растений применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - основ организации и реализации системы защиты растений в хозяйстве (ПК-3.4); - научно-практических основ разработки системы защиты растений (ПК-8.1); - принципов интеграции методов и средств защиты растений (ПК-8.2); - основ биологической защиты растений в рамках использования энтомофагов и акарифагов (ПК-8.3); - обеспечения карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности (ПК-8.4); - средств и механизмов для реализации карантинных мер (ПК-8.5). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдать требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства (ОПК-2.2); - планировать и проводить систему защитных мероприятий применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений и контролировать качество выполнения работ (ПК-3.4); - давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве (ПК-8.1); - учитывать экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - обосновывать и применять агротехнические и биологические методы защиты растений (ПК-8.3); - реализовывать меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности и применять пестициды в системе защиты растений (ПК-8.4); - применять средства и механизмы для реализации карантинных мер (ПК-8.5). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - соблюдения требований природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства (ОПК-2.2); - реализации системы защитных мероприятий применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом характеристики территории (ОПК-4.2); - контроля качества выполнения работ по защите растений от вредных объектов (ПК-3.4); - обоснования технологии посева сельскохозяйственных культур (ПК-8.1); - использования экономических порогов вредоносности при защите сельскохозяйственных культур от вредных объектов (ПК-8.2); - использования энтомофагов и акарифагов в интегрированных системах защиты сельскохозяйственных культур (ПК-8.3); - реализации мер по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности (ПК-8.4); - ухода за сельскохозяйственными культурами с учетом карантинных мер (ПК-8.5).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Научные основы систем защиты растений Раздел 2. Основы разработки системы защиты растений. Раздел 3. Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – экзамен</p>
<p>Автор:</p>	<p>профессор кафедры химии и защиты растений, д. с-х. н., Н.Н. Глазунова</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е. 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч, практические занятия – 34 ч, самостоятельная работа – 54 ч. контроль - 36
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.28).
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 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; ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-3 – Способен комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты, агрегаты для внесения удобрений и борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных</p>

	<p>растений, определять схемы их движения по полям, проводить технологические регулировки</p> <p>ПК-3.5 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции; контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-4 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-6 – Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.1 - определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-9 – Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p>ПК-9.1 - 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"> - ботанического состава сенокосов и пастбищ, лугового и полевого кормопроизводства, севооборотов, важнейших кормовых культур, вредных и ядовитых растений, их многообразия и использования в хозяйственной деятельности (ОПК-4.1); - основ рационального использования культурных пастбищ и сенокосов, толкования экологических факторов, влияющих на растения (ОПК-4.2); - типов кормовых угодий, их разнохарактерности и значения для сельскохозяйственного производства (ПК-1.2); - основ морфологического анализа растений и их органов при оценке кормов и экспертизе кормовых отравлений животных или выявлении причин отрицательного влияния растительных кормов на состояние организма животных или качество получаемой от них продукции (ПК-3,5); - состава работ по кормопроизводству, планированию кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве (ПК-4,1); - севооборотов, химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение качества кормов (ПК-6.1); - технологии заготовки и хранения различных видов кормов, для различных видов сельскохозяйственных животных (ПК-9.1). <p>Умения:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - создавать культурные луга с осуществлением правильного режима ухода и использования (ОПК-4.1); - составлять схемы зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий (ОПК-4.2); - распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и представление их основные биологические, морфологические, хозяйственно-полезные, кормовые свойства и особенности (ПК-1.2); - проводить морфологический анализ растений и их органов при оценке кормов и экспертизе кормовых отравлений животных или выявлении причин отрицательного влияния растительных кормов на состояние организма животных или качество получаемой от них продукции (ПК-3.5); - разрабатывать технологию возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий (ПК-4.1); - разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию кормовых угодий (ПК-6.1); - составлять технологии заготовки и хранения различных видов кормов, для различных видов сельскохозяйственных животных (ПК-9.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методами создания культурных лугов и правильного режима ухода и использования (ОПК-4.1); - оценки хозяйственной и экологической ситуации на кормовых угодьях и обеспечения устранения действия негативных факторов (ОПК-4.2); - владения способами проведения агротехнических и культуртехнических мероприятий (ПК-1.2); - составления комплекса мероприятий по эффективному использованию кормовых угодий (ПК-3.5); - владения технологией возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий (ПК-4.1); - разработки химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение их качества (ПК-6.1); - владения методами заготовки и хранения кормов; обеспечения квалифицированной подготовки комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижению потерь питательных веществ в них; составлению кормового баланса для различных видов сельскохозяйственных животных (ПК-9.1).
<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.</p>

	<p>Тема 4. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам.</p> <p>Тема 5. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ.</p> <p>Тема 6. Рациональное использование пастбищ и сенокосов.</p> <p>Раздел 3. Полевое кормопроизводство</p> <p>Тема 7. Технология возделывания зернофуражных культур и зерновых бобовых культур. Кормовые севообороты</p> <p>Тема 8. Технология заготовки кормов. Зеленый конвейер.</p> <p>Тема 9. Семеноводство кормовых культур.</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: 6 семестр – экзамен
Автор:	доцент общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, к.с.-х. Н., Голубь А.С.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 16 ч., лабораторные занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 36 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.29).
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 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; ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; ПК-4 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p>

	<p>ПК-6 – Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.1 - определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-6.4 - составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве;</p> <p>ПК-9 – Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p>ПК-9.1 - 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"> - почвенных, агрохимических данных для выращивания плодовых культур, вредителей и болезней плодовых культур (ОПК-4.1); - принципов составления плодовых севооборотов (ОПК-4.2); - состояния отрасли плодоводства России и региона (ПК-1.2); - требований плодовых культур к влажности почвы, теплу, свету, питательному режиму (ПК-4.1); - характеристики агроландшафтных условий для выращивания плодовых культур (ПК-6.1); - требований, предъявляемых к сортам и гибридам плодовых культур (ПК-6.4); - сроков и способов уборки плодовых культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-9.1); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять удобрения, средства защиты растений для выращивания плодовых культур (ОПК-4.1); - обосновывать элементы системы земледелия и технологии выращивания плодовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - составлять севооборот плодовых культур (ОПК-4.2); - анализировать состояние отрасли плодоводства России и региона (ПК-1.2); - определять соответствие условий произрастания требованиям плодовых культур (ПК-4.1); - определять схему и глубину посева (посадки), конфигурацию и размер площади питания плодовых культур (ПК-6.1); - рассчитать необходимое количество питомниководческих хозяйств для выращивания посадочного материала плодовых культур (ПК-6.4);

	<p>- определять способы и темпы уборки урожая плодовых культур (ПК-9.1).</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки технологии выращивания плодовых культур с использованием почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов (ОПК-4.1); - обоснования элементов системы земледелия и технологии выращивания плодовых культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - выделения наиболее перспективных систем земледелия для отрасли плодоводства для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.2); - определения соответствия условий произрастания требованиям плодовых культур (ПК-4.1); - определения схемы и глубины посадки плодовых культур в зависимости от агроландшафтных условий (ПК-6.1); - заготовки необходимого количество семенного и посадочного материала плодовых культур (ПК-6.4); - определения сроков уборки, технологии организации современных способов уборки и условий хранения плодовой продукции (ПК-9.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<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 4. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений.</p> <p>Тема 5. Рост и развитие плодовых растений в годичном цикле.</p> <p>Тема 6. Плодовый питомник.</p> <p>Раздел 3. Закладка и уход за плодовыми насаждениями</p> <p>Тема 7. Закладка плодовых насаждений.</p> <p>Тема 8. Система содержания почвы в садах.</p> <p>Тема 9. Формирование и обрезка крон плодовых деревьев.</p> <p>Тема 10. Уход за плодовыми деревьями, ремонт и реконструкция сада.</p> <p>Тема 11. Ягодные культуры.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – экзамен.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук Айсанов Т. С.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области овощеводства открытого и защищенного грунта, овладение навыками возделывания овощных культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.30).
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 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; ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; ПК-3 – 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>ПК-3.2 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур, ухода за ними; контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-4 – Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-6 – Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.1 - определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-6.3 - рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;</p> <p>ПК-6.4 - составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве;</p> <p>ПК-9 – Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p>ПК-9.1 - 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"> - почвенных, агрохимических данных для выращивания овощных культур, вредители и болезни овощных культур (ОПК-4.1); - принципов составления овощных севооборотов (ОПК-4.2); - состояния отрасли овощеводства России и региона (ПК-1.2); - технологических операций и основных агрегатов для их выполнения при посеве (посадке) овощных культур, ухода за ними (ПК-3.2); - требований овощных культур к влажности почвы, теплу, свету, питательному режиму (ПК-4.1); - характеристик агроландшафтных условий для выращивания овощных культур (ПК-6.1); - формул расчета нормы высева, хозяйственной годности семян овощных культур (ПК-6.3); - требований, предъявляемых к сортам и гибридам овощных культур (ПК-6.4); - сроков и способов уборки овощных культур, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-9.1); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять удобрения, средства защиты растений для выращивания овощных культур (ОПК-4.1);

- обосновывать элементы системы земледелия и технологии выращивания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);
- составлять овощной севооборот (ОПК-4.2);
- анализировать состояние отрасли овощеводства России и региона (ПК-1.2);
- управлять технологическими процессами производства овощной продукции в открытом грунте с использованием агрегатов для выполнения технологических операций посева (посадки) культур, ухода за ними (ПК-3.2);
- определять соответствие условий произрастания требованиям овощных культур (ПК-4.1);
- определять схему и глубину посева (посадки), конфигурацию и размер площади питания овощных культур (ПК-6.1);
- рассчитывать густоту стояния и нормы высева семян и посадочного материала (ПК-6.3);
- рассчитывать необходимое количество семян, рассады и площадь защищенного грунта для выращивания посадочного материала овощных культур (ПК-6.4);
- определять способы и темпы уборки урожая овощных культур (ПК-9.1).

Навыки:

- разработки технологии выращивания овощных культур с использованием почвенных и агрохимических исследований, прогнозов развития вредителей и болезней, справочных материалов (ОПК-4.1);
- обоснования элементов системы земледелия и технологий выращивания овощных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2);
- выделять наиболее перспективные системы земледелия для отрасли овощеводства для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.2);
- организации выращивания овощных культур в открытом грунте при комплектовании агрегатов для выполнения технологических операций посева (посадки) культур, ухода за ними (ПК-3.2);
- определения соответствия условий произрастания требованиям овощных культур (ПК-4.1);
- определения схемы и глубины посева (посадки) овощных культур в зависимости от агроландшафтных условий (ПК-6.1);
- расчета норм высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности (ПК-6.3);
- заготовки необходимого количество семенного и посадочного материала овощных культур (ПК-6.4);

	- определения сроков уборки, технологии организации современных способов уборки и условий хранения овощной продукции (ПК-9.1).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Основы овощеводства.</p> <p>Тема 1. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.</p> <p>Тема 2. Биологические основы овощеводства.</p> <p>Тема 3. Классификация овощных культур.</p> <p>Тема 4. Семена и посадочный материал овощных культур.</p> <p>Тема 5. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии.</p> <p>Тема 6. Севообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.</p> <p>Тема 7. Уход за овощными культурами. Уборка овощных культур.</p> <p>Раздел 2. Овощеводство открытого грунта.</p> <p>Тема 8. Биологические особенности и агротехника овощных культур капустной группы.</p> <p>Тема 9. Биологические особенности и агротехника группы тыквенные.</p> <p>Тема 10. Биологические особенности и агротехника овощных культур семейства пасленовых.</p> <p>Тема 11. Биологические особенности и агротехника группы луковые.</p> <p>Тема 12. Биологические особенности и агротехника группы корнеп лодов:</p> <p>Тема 13. Агротехнический план выращивания овощных культур</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: 4 семестр – экзамен.
Автор:	доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент Селиванова М.В.

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
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 26 ч., лабораторные занятия – 28 ч., самостоятельная работа – 54 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Цель 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	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.31).
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 ОПК-2.1 - владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства; ОПК-2.4 - оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-3 - 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 ПК-3.5 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции; контролирует качество выполнения работ; ПК-9 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной</p>

	<p>доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p>ПК-9.2 - определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, 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"> - методов поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1); - специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4); - способов уборки и основных средств механизации для уборки продукции растениеводства (ПК-3.5); - способов, режимов послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-9.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1); - работать со специальными документами для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4); - комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции; (ПК-3.5); - определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение (ПК-9.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства (ОПК-2.1); - оформления специальных документов для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства (ОПК-2.4); - контроля качества выполнения работ по комплектации агрегатов для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции (ПК-3.5); - определения способов, режимов, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-9.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины</p>	<p>Тема 1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства и ее задачи.</p> <p>Тема 2. Основы стандартизации и управления качеством</p>

(основные разделы и темы)	<p>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	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен, курсовая работа.</p>
Автор:	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент Есаулко Н.А.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний, навыков и умений по селекции и семеноводству полевых культур.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.32).
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 ОПК-2.3 - использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в области растениеводства; ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории; Профессиональные компетенции (ПК): ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов); ПК-4.3 - владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов; ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК-6.2 - определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов; ПК-6.4 - составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в	Знания:

<p>процессе изучения дисциплины</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); - значения сорта в сельскохозяйственном производстве (ПК-4.1); - основных методов поиска сортов в реестре районированных сортов (ПК-4.3); - технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними, качества посевного материала (ПК-6.2); - селекционного материала по признакам и свойствам, теоретических основ селекции и семеноводства, производства семян элиты (ПК-6.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документацию на сортовые посевы (ОПК-2.3); - закладывать селекционные и семеноводческие питомники, владеть техникой проведения работ в питомниках сортоиспытания и основами научно-исследовательских работ в области селекции и семеноводства (ОПК-4.2); - оценивать сорта по хозяйственным признакам (ПК-4.1); - определять нужный сорт для определенного вида системы земледелия (ПК-4.3); - обосновывать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания; (ПК-6.2); - оформлять документацию на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве (ПК-6.4). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформления документов в области селекции и семеноводства (ОПК-2.3); - владения техникой проведения работ в питомниках сортоиспытания (ОПК-4.2); - определения сорта по сортоотличительным признакам (ПК-4.1); - подбора сорта для определенного региона (ПК-4.3); - владения методиками определения различных селекционных экспериментов (ПК-6.2); - владения методикой закладки селекционных и семеноводческих питомников (ПК-6.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале.</p> <p>Тема 2. Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства</p> <p>Тема 3. Внутривидовая и отдаленная гибридизация.</p> <p>Тема 4. Методы отбора и оценки селекционного материала.</p> <p>Тема 5. Государственное сортоиспытание, районирование сортов и гибридов</p>

	Тема 6. Теоретические основы семеноводства. Системы семеноводства.
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – экзамен.
Автор:	профессор кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, доктор с.-х. наук, профессор Жукова Мая Петровна доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент Донец И.А.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., лабораторные занятия – 42 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений в области сельскохозяйственной биотехнологии, как одной из отраслей науки и производства; изучение основных приемов культивирования клеток и тканей, использование методов <i>in vitro</i> в области селекции и генной инженерии.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.33).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<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</p> <p>ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии;</p> <p>ОПК-1.2 - использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии.</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); - работы с научной литературой (ОПК - 1.2).

<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение. Содержание и значение курса Тема 2. Основы гормональной регуляции. (Регуляторы роста и развития растений, питательные среды) Тема 3. Клеточная инженерия: биология культивируемых клеток и тканей Тема 4. Клональное микроразмножение и оздоровление растений Тема 5. Биотехнология микроорганизмов Тема 6. Криосохранение, банк клеток и тканей Тема 7. Применение методов <i>in vitro</i> в селекции растений Тема 8. Генетическая инженерия: молекулярные основы генетических процессов; принципы и методы генетической инженерии Тема 9. Генетическая инженерия в растениеводстве. Биотехнология и биобезопасность Тема 10. Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения: 5 семестр – зачет с оценкой</u></p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат биол. наук, доцент Мазницына Л.В.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	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 – 14 ч., практические занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 38 ч.
Цель изучения дисциплины	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 входит в базовую часть (Б1.О.34.01).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Общепрофессиональные компетенции (ОПК) ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности ОПК-6.1 - демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства; ОПК-6.2 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - 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); Умения: - 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"> - 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> <p>Тема 7. Экономическая эффективность функционирования предприятий АПК</p> <p>Тема 8. Экономическая эффективность применения технологических приемов в производственной деятельности предприятий АПК</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 7 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры экономической теории и экономики АПК, кандидат экон. наук, доцент Косинова Е.А</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	Наименование направления подготовки
	Технология производства продукции растениеводства
	Профиль
Форма обучения – очная, заочная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: лекции – 14 ч., практические занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 38 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью освоения дисциплины «Организация сельскохозяйственного производства» является освоение обучающимися теоретических знаний, приобретение практических умений и навыков по основам экономики и организации деятельности предприятий АПК, функционирующих в условиях рыночной экономики
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.34.02).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений УК-2.1 - формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач; УК-2.2 - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений; УК-2.3 - решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-2.5 - ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде. ОПК-6 - Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности. ОПК-6.2 - определяет экономическую эффективность применения технологических приемов, внесения</p>

	удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур.
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта и определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (УК-2.1); – решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2); – методов решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3); – ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5); – определения экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (ОПК-6.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать основы формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта и определения ожидаемых результатов решения выделенных задач (УК-2.1); – использовать решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2); – использовать методы решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3); – использовать основы ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде (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"> – формулирования совокупности взаимосвязанных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели проекта и определять ожидаемые результаты решения выделенных задач (УК-2.1); – проектирования решения конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2);

	<ul style="list-style-type: none"> – применения на практике методов решения конкретных задач проекта заявленного качества и за установленное время (УК-2.3); – ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5); – определения экономической эффективности применения технологических приемов, внесения удобрений, использования средств защиты растений, новых сортов при возделывании сельскохозяйственных культур (ОПК-6.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<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	Очная форма обучения: 7 семестр – экзамен.
Автор(ы):	Доцент кафедры предпринимательства и мировой экономики, кандидат экономических наук С.С. Вайцеховская

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	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 входит в базовую часть (Б1.О.35).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.3 - осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.1 - демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных 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; ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности</p>

	<p>ОПК-2.2 - соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства.</p> <p>ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов</p> <p>ОПК-3.1 - владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве;</p> <p>ПК-7 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p>ПК-7.3 - составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения (УК-8.3); - основных законов экологии и естественных наук, закономерностей существования организмов в различных средах (ОПК -1.1); - основных законов естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК-1.2); - природоохранного законодательства Российской Федерации (ОПК – 2.2.); - методов поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (ОПК-3.1); - плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности (ПК-7.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оперировать знанием основных теорий в области чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения (УК-8.3); - оперировать знаниями основных законов экологии и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК – 1.1); - оперировать знаниями основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК -1.2); - оперировать знаниями природоохранного законодательства Российской Федерации при сельскохозяйственном производстве продукции растениеводства (ОПК – 2.2); - искать и анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (ОПК-3.1); - составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов

	<p>применения удобрений и требований экологической безопасности (ПК-7.3).</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методами изучения антропогенной нагрузки в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного происхождения (УК-8.3); - владения методами изучения и оценки антропогенной нагрузки на окружающую среду с применением знаний, необходимых для решения типовых задач в области агрономии (ОПК -1.1); - владения методами изучения основных законов естественных наук для решения стандартных задач в агрономии (ОПК -1.2); - владения методами изучения природоохранного законодательства Российской Федерации при производстве продукции растениеводства (ОПК-2.2); - поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (ОПК-3.1); - составления плана распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности (ПК-7.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение: предмет экологии, сельскохозяйственная экология.</p> <p>Тема 2. Факторы среды. Общие закономерности действия на организмы</p> <p>Тема 3. Основные среды жизни.</p> <p>Тема 4. Структура и динамика популяций. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения в агроценозах.</p> <p>Тема 5. Биоценоз.</p> <p>Тема 6. Экосистема. Динамика и продуктивность экосистем, агроэкосистем.</p> <p>Тема 7. Концепция биосферы. Биосфера и человек.</p> <p>Тема 8. Глобальные проблемы окружающей среды и ресурсные запасы биосферы.</p> <p>Тема 9. Экологические проблемы сельского хозяйства.</p> <p>Тема 10. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 5 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры экологии и ландшафтного строительства, кандидат с.-х. наук, доцент Зеленская Т.Г.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Изучение основных типов деградации почв и применение соответствующих типов мелиорации с целью повышения плодородия почв
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.36).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ОПК):</p> <p>ОПК-4 - Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности</p> <p>ОПК-4.2 - обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории</p> <p>ПК-2 - Способен разработать систему севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>ПК-2.1 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4.2 - определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<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); - основ установления соответствия агроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур (ПК-2.1); - способов определения соответствия свойств почвы требованиям плодовых и овощных культур (ПК-4.2). <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 соответствия агроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур (ПК-2.1); - определять соответствия свойств почвы требованиям плодовых и овощных культур (ПК-4.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывания элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории (ОПК-4.2); - установления соответствия агроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур (ПК-2.1); - определения соответствия свойств почвы требованиям плодовых и овощных культур (ПК-4.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Необходимость в проведении мелиоративных мероприятий</p> <p>Раздел 2. Мониторинг деградированных почв ландшафтов</p> <p>Раздел 3. Типы мелиоративных мероприятий, направленных на повышение плодородия почв</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 5 семестр – зачет.
Автор:	доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева, кандидат с-х. наук, доцент Трубачёва Л.В.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций и обеспечивать безопасность обслуживания потребителей и соблюдения требований заинтересованных сторон на основании выполнения норм и правил охраны труда и техники безопасности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.37).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-8 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций УК-8.1 - обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; УК-8.2 - выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; УК-8.3 - осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты; УК-8.4 - принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций;</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-3 - Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов ОПК-3.1 - владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве; ОПК-3.2 - выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов;</p>

	<p>ОПК-3.3 - проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - норм безопасных и/или комфортных условий труда (УК-8.1); - требований техники безопасности на рабочем месте; критерии ЧС (УК-8.2); - нормативных и правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (УК-8.3); - требований техники безопасности на рабочем месте (УК-8.4); - методов поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (ОПК-3.1); - методов выявления и устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2); - профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами защиты (УК-8.1); - выявлять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2); - идентифицировать ЧС различного рода (УК-8.3); - участвовать в аварийно-восстановительных мероприятиях в ЧС (УК-8.4); - выбирать необходимые нормативно-правовые акты (ОПК-3.1); - 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"> - обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте (УК-8.1); - выявления проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте (УК-8.2); - предупреждения и предотвращения ЧС различного рода (УК-8.3); - участия в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций (УК-8.4); анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве (ОПК-3.1); - устранения проблем, нарушающих безопасность выполнения производственных процессов (ОПК-3.2);

	- проведения профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний (ОПК-3.3).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Раздел 1. Безопасность жизнедеятельности на производстве Тема 1. Теоретические основы БЖД Тема 2. Правовые основы БЖД Тема 3. Организационные вопросы БЖД Тема 4. Производственная санитария Раздел 2. Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях Тема 5. Электробезопасность Тема 6. Пожарная безопасность Тема 7. БЖД в ЧС Тема 8. Первая помощь пострадавшим
Форма контроля	<u>Очная форма обучения</u> : 6 семестр – зачет.
Автор:	доцент кафедры физики, кандидат с.х. наук, доцент Маслова Л.Ф.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний общих принципов работы и навыков использования современных цифровых технологий для решения прикладных задач в АПК.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.38).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Универсальные компетенции (УК): УК-1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.2 - находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; УК-1.3 - рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки;</p> <p>Общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1 - Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий ОПК-1.3 - применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии; ОПК-2 - Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности ОПК-2.5 - ведет учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде;</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.3 - пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методов критического анализа и синтеза информации, необходимых для решения поставленных задач (УК-1.2); - способов рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3); - ключевых направлений применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3); - приемов ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5); - алгоритмов пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2); - рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3); - применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3); - вести учетно-отчетную документацию по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5); - пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.3). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиска и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи (УК-1.2); - рассмотрения возможных вариантов решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки (УК-1.3); - применения информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3); - ведения учетно-отчетной документации по производству растениеводческой продукции, книгу истории полей, в том числе в электронном виде (ОПК-2.5); - пользования специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Цифровая трансформация производственной деятельности предприятий АПК.</p> <p>Тема 2. Модели управления данными в сельском хозяйстве.</p> <p>Тема 3. Применение цифровых технологий в АПК.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры информационных систем, кандидат экон. наук, доцент Кузьменко И.П.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Менеджмент и маркетинг»
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 з.е., 108 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области управления. 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.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.39).
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>УК-2.1 - формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач;</p> <p>УК-2.2 - проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений;</p> <p>УК-2.3 - решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время;</p> <p>УК-3 - Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p> <p>УК-3.1 - понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде;</p> <p>УК-3.3 - эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды;</p>

	<p>УК-6 - Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p> <p>УК-6.2 - понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;</p> <p>УК-6.3 - реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.</p>
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретических основ, методов и принципов постановки взаимосвязанных задач, необходимых для достижения цели (УК-2.1); - основ формирования результатов проектной работы, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2.2); - теоретических подходов к реализации поставленных задач за установленное время (УК-2.3); - основ командной работы, внутриорганизационного поведения и методов управления организационным климатом (УК-3.1); - способов организации командой работы и методов работы в команде (УК-3.3); - основ управления собственным временем, с учетом личностных возможностей и этапов карьерного роста (УК-6.2); - методов постановки целей для достижения результата с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представлять и оценивать цель и задачи деятельности в рамках достижения общей цели (УК-2.1); - анализировать различные варианты решения с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, и ограничений (УК-2.2); - применять функции и методы менеджмента для решения конкретных задач в установленные сроки (УК-2.3); - подбирать эффективную команду, управлять ее мотивацией, организационным поведением и отношениями внутри коллектива (УК-3.1); - регулировать командное взаимодействие и направлять его на достижение поставленной цели (УК-3.3); - самостоятельно организовывать свою профессиональную деятельность (УК-6.2); - формировать траекторию реализации собственных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей,

	<p>этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3).</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - представления взаимосвязанных задач и определения ожидаемых результатов от их решения (УК-2.1); - выбора оптимального решения проблемы с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов, и ограничений (УК-2.2); - управления реализацией проектной работы, а также организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации (УК-2.3); - стратегического управления человеческими ресурсами с учетом основных моделей организационного поведения, формирования стратегии командной работы с учетом внутриорганизационного климата (УК-3.1); - работы в команде и управления командным взаимодействием в процессе выполнения практических задач (УК-3.3); - самоорганизации и самообразования с учетом особенностей и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности (УК-6.2); - достижения поставленных целей с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда (УК-6.3).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. История управленческой мысли Тема 2. Методы и функции менеджмента Тема 3. Организационная структура. Внешняя и внутренняя среда организации Тема 4. Основы стратегического управления Тема 5. Менеджмент персонала и коммуникации в процессе управления Тема 6. Понятие маркетинга: принципы, функции, цели Тема 7. Формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации Тема 8. Разработка и реализация маркетинговых стратегий Тема 9. Основы принятия управленческих решений в туристской индустрии Тема 10. Основы самоменеджмента</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 8 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры менеджмента и управленческих технологий, кандидат экон. наук Звягинцева О.С.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	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 – 8 ч., практические занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 60 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование в структуре общего профессионального образования физической культуры личности студента, характеризующейся определенным уровнем специальных знаний и интеллектуальных способностей, приобретенных в результате воспитания, образования и воплощенных посредством компетенций (знаний, умений, навыков) в различные виды физкультурно-спортивной деятельности, культуру здорового образа жизни, физическое самосовершенствование, духовность и психофизическое здоровье.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.40).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни; УК-7.2 - использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - методические принципы физического воспитания, методов и средств физического воспитания, основ формирования двигательных действий в физической культуре (УК-7.1); - основ совершенствования физических качеств, особенностей формирования психических качеств в процессе физического воспитания (УК-7.2). Умения:

	<p>- применять принципы, средства и методы физического воспитания, формировать двигательные умения и навыки, формировать физические качества, формировать психические качества посредством физической культуры (УК-7.1);</p> <p>- подбирать и применять средства физической культуры для освоения основных двигательных действий, использовать средства физической культуры и спорта для формирования психических качеств личности (УК-7.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>- дидактических основ построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре, методов физического воспитания, средств физического воспитания, принципов построения учебно-тренировочных занятий (УК-7.1);</p> <p>- владения методами оценки уровня развития основных физических качеств, средствами совершенствования основных физических качеств, методиками 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>Очная форма обучения: 1, 3 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Лычагин В.С.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 328 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> практические занятия – 216 ч., самостоятельная работа – 112 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование в структуре общего профессионального образования физической культуры личности студента, характеризующейся определенным уровнем специальных знаний и интеллектуальных способностей, приобретенных в результате воспитания, образования и воплощенных посредством компетенций (знаний, умений, навыков) в различные виды физкультурно-спортивной деятельности, культуру здорового образа жизни, физическое самосовершенствование, духовность и психофизическое здоровье.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в базовую часть (Б1.О.41).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Универсальные компетенции (УК) УК-7 - Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни; УК-7.2 - использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - методических принципов физического воспитания, методов и средств физического воспитания, основ формирования двигательных действий в физической культуре (УК-7.1); - основ совершенствования физических качеств, особенностей формирования психических качеств в процессе физического воспитания (УК-7.2). Умения:

	<p>- применять принципы, средства и методы физического воспитания, формировать двигательные умения и навыки, формировать физические качества, формировать психические качества посредством физической культуры (УК-7.1);</p> <p>- подбирать и применять средства физической культуры для освоения основных двигательных действий, использовать средства физической культуры и спорта для формирования психических качеств личности (УК-7.2).</p> <p>Навыки:</p> <p>- дидактических основ построения учебно-тренировочного занятия по физической культуре, методов физического воспитания, средств физического воспитания, принципов построения учебно-тренировочных занятий (УК-7.1);</p> <p>- владения методами оценки уровня развития основных физических качеств, средствами совершенствования основных физических качеств, методиками 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>Очная форма обучения: 1,2,3,4 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Лычагин В.С.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 з.е., 216 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., лабораторные занятия – 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.01).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ним</p> <p>ПК-6.1 - определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-6.3 - рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;</p> <p>ПК-6.4 - составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве;</p> <p>ПК-9 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p>

	<p>ПК-9.1 - 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"> - о состоянии отрасли защищенного грунта России и региона (ПК-1.2); - принципов составления культурооборотов (ПК-1.2); - требований, предъявляемых к составу, плотности, важности, санитарному состоянию почвенных смесей и субстратов для выращивания овощных культур защищенного грунта (ПК-1.2); - требований овощных культур к влажности почвы, теплу, свету, питательному режиму (ПК-4.1); - методов регулирования микроклимата в современных теплицах при выращивании овощных культур (ПК-6.1); - формул расчета норм высева, хозяйственной годности семян овощных культур (ПК-6.3); - требований, предъявляемых к сортам и гибридам овощных культур (ПК-6.4); - методов определения способов ухода и уборки овощных культур (ПК-9.1); - требований к качеству овощей, предназначенных для реализации и хранения; требования к фракционным партиям овощной продукции при сортировке (ПК-9.1). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять соответствие сооружений защищенного грунта для выращивания овощных культур (ПК-1.2); - регулировать микроклимат в современных теплицах в соответствии с требованиями овощных культур (ПК-1.2); - управлять технологическими процессами производства овощной продукции в защищенном грунте (ПК-1.2); - использовать различные почвосмеси и субстраты и проводить их подготовку для выращивания овощных культур защищенного грунта (ПК-1.2); - определять соответствие условий произрастания требованиям овощных культур (ПК-4.1); - определять схему и глубину посева (посадки), конфигурацию и размер площади питания овощных культур в условиях защищенного грунта (ПК-6.1); - рассчитывать густоту стояния и нормы высева семян и посадочного материала овощных культур (ПК-6.3); - рассчитать необходимое количество семян, рассады и площадь защищенного грунта для выращивания посадочного материала овощных культур (ПК-6.4); - выращивать рассаду овощных культур (ПК-6.4); - определять способы и темпы уборки урожая овощных культур (ПК-9.1); - отбирать овощную продукцию по фракциям (ПК-9.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделения наиболее перспективные системы земледелия для отрасли защищенного овощеводства для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - определения пригодности почвенных смесей и субстратов для выращивания овощных культур защищенного грунта (ПК-1.2); - организации выращивания овощных культур в защищенном грунте (ПК-1.2); - определения соответствия условий произрастания требованиям овощных культур (ПК-4.1); - определения схемы и глубины посева (посадки) овощных культур в зависимости от условий микроклимата в теплице (ПК-6.1); - расчета нормы высева семян овощных культур на единицу площади с учетом их посевной годности (ПК-6.3); - заготовки необходимого количество семенного и посадочного материала овощных культур (ПК-6.4); - определения сроков уборки, технологии организации современных способов уборки и условий хранения овощной продукции (ПК-9.1).
<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, 8 семестр – экзамен.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент Селиванова М.В.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., лабораторные занятия – 60 ч., самостоятельная работа – 90 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.02).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-1.3 - пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-7 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p>ПК-7.2 - рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации (ПК-1.3); - действующих веществ органических и минеральных удобрений (ПК-7.2); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитать планируемую продуктивность сельскохозяйственных культур (ПК-1.3); - рассчитать дозы удобрений по агрохимическим показателям (ПК-7.2). <p>Навыки:</p>

	<p>- технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатации машин при посеве, уходе за посевами и уборке сельскохозяйственных культур (ПК-1.3).</p> <p>- расчета дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай (ПК-7.2).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур. Обоснование актуальности проблемы и пути её реализации.</p> <p>Тема 2. Теоретические основы программирования урожая сельскохозяйственных культур.</p> <p>Тема 3. Агрометеорологические основы формирования урожаев.</p> <p>Тема 4. Агрохимические основы программирования урожаев.</p> <p>Тема 5. Биологические и агротехнические факторы программирования урожаев.</p> <p>Тема 6. Оптимизация условий водно-воздушного режима почвы при программировании урожаев</p> <p>Тема 7. Программирование урожая на основе математикостатистических методов.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 3 семестр – зачет, 4 семестр – зачет с оценкой.
Автор:	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат с.-х. наук, доцент Голосной Е.В.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Орошение плодовых и овощных культур»**
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., лабораторные занятия – 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч, контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Изучение систем полива, технологий выращивания плодовых и овощных культур при орошении с целью повышения урожайности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.03).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-1.1 - владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-2 - Способен разработать систему севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>ПК-2.1 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-4.2 - определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов).</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - способов сбора информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий плодовых и овощных культур (ПК-1.1); - методов анализа информации и выделения наиболее перспективных систем земледелия и технологий возделывания плодовых и овощных культур (ПК-1.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - способов установления соответствия агроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур (ПК-2.1); - методов определения соответствия свойств почвы требованиям плодовых и овощных культур (ПК-4.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять поиск и анализ информации о системах земледелия и технологиях возделывания плодовых и овощных культур (ПК-1.1); - критически анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания плодовых и овощных культур (ПК-1.2); - устанавливать соответствия агроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур (ПК-2.1); - определять соответствия свойств почвы требованиям плодовых и овощных культур (ПК-4.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработки методов поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания плодовых и овощных культур (ПК-1.1); - критического анализа информации и выделения наиболее перспективных систем земледелия и технологии возделывания плодовых и овощных культур (ПК-1.2); - установления соответствия агроландшафтных условий требованиям плодовых и овощных культур (ПК-2.1); - определения соответствия свойств почвы требованиям плодовых и овощных культур (ПК-4.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Раздел 1. Способы полива сельскохозяйственных культур</p> <p>Раздел 2. Научные основы орошения</p> <p>Раздел 3. Технологии выращивания плодовых и овощных культур при орошении</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 8 семестр – экзамен.
Автор:	доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. проф. Ф.И. Бобрышева, кандидат с-х. наук, доцент Трубачёва Л.В.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., лабораторные занятия – 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Познание теоретических основ и освоение практических приемов промышленной технологии выращивания посадочного материала плодовых культур; изучение технологии возделывания плодовых культур; применение законов плодоводства в практической работе, основываясь на биологические особенности плодового растения.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.04).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-3 - 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>ПК-3.2 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур, ухода за ними; контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-3.3 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-3.4 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений и контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур</p>

	<p>ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-4.2 - определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.1 - определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-6.4 - составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала 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"> - состояния отрасли питомниководства России и региона (ПК-1.2); - технологических операций и основных агрегатов для их выполнения при посадке плодовых культур, ухода за ними (ПК-3.2); - особенностей комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролю качества выполнения работ (ПК-3.3); - особенностей комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по защите растений и контролю качества выполнения работ (ПК-3.4); - требований плодовых культур к влажности почвы, теплу, свету, питательному режиму (ПК-4.1); - методов определения соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) (ПК-4.2); - характеристик агроландшафтных условий для выращивания плодовых культур (ПК-6.1); - требований, предъявляемых к сортам и гибридам плодовых культур (ПК-6.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние отрасли питомниководства России и региона (ПК-1.2); - управлять технологическими процессами производства плодовой продукции с использованием агрегатов для выполнения технологических операций посадки плодовых культур, ухода за ними (ПК-3.2); - комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролировать качество выполнения работ (ПК-3.3); - комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по защите растений и контролировать качество выполнения работ (ПК-3.4); - определять соответствие условий произрастания требованиям плодовых культур (ПК-4.1); - определять соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) (ПК-4.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - определять схему и глубину посева (посадки), конфигурацию и размер площади питания растений плодовых культур (ПК-6.1); - рассчитать необходимое количество питомниководческих хозяйств для выращивания посадочного материала плодовых культур (ПК-6.4). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделения наиболее перспективных систем земледелия для отрасли питомниководства для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.2); - организации выращивания плодовых культур при комплектовании агрегатов для выполнения технологических операций посадки культур, ухода за ними (ПК-3.2); - комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролировать качество выполнения работ (ПК-3.3); - комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по защите растений и контролю качества выполнения работ (ПК-3.4); - определения соответствия условий произрастания требованиям плодовых культур (ПК-4.1); - определения схемы и глубины посадки плодовых культур в зависимости от агроландшафтных условий (ПК-6.1); - комплектования необходимого количества семенного и посадочного материала плодовых культур (ПК-6.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений Тема 1. Введение Тема 2. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений. Раздел 2. Плодово-ягодный питомник питомник Тема 3. Плодовый питомник. Тема 4. Подвой Тема 5. Выращивание привитых саженцев Тема 6. Выращивание корнесобственных саженцев Тема 7. Питомник ягодных культур Тема 8. Защищенный грунт в питомнике Тема 9. Оздоровление и качество посадочного материала Тема 10. Реализация посадочного материала.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, Айсанов Т. С.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Питание и удобрение овощных, плодовых культур и винограда»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 30 ч., лабораторные занятия – 42 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по оптимизации минерального питания овощных, плодовых культур и винограда на основе рационального применения минеральных, органических удобрений и мелиорантов с учетом почвенного плодородия и климатических условий
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.05).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-3 - 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>ПК-3.3 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по внесению удобрений и контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-7 - Способен разработать системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений</p> <p>ПК-7.1 - выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий;</p> <p>ПК-7.2 - рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов;</p> <p>ПК-7.3 - составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности;</p> <p>ПК-7.4 - 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"> - систем обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений (ПК-3.3); - действующих веществ органических и минеральных удобрений (ПК-7.1); - расчета планируемой продуктивности сельскохозяйственных культур (ПК-7.2); - расчета доз удобрений по агрохимическим показателям (ПК-7.3); - технологий применения органических и минеральных удобрений (ПК-7.4); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, с учетом уровня грунтовых вод, применяемых удобрений, подобрать комплекс почвообрабатывающих машин (ПК-3.3); - выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий (ПК-7.1); - рассчитать дозы удобрений по агрохимическим показателям, обращения с техническими программными средствами, применить на практике основные понятия и методы математического анализа (ПК-7.2); - применить технологии внесения органических и минеральных удобрений (ПК-7.3); - оценивать потребность хозяйства в удобрениях (ПК-7.4). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - адаптации системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов; технологическим контролем за проведением полевых работ и эксплуатации машин при посеве, уходе за посевами и уборке сельскохозяйственных культур (ПК-3.3); - планирования и прогнозирования урожайности в открытом грунте (ПК-7.1); - расчета дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай (ПК-7.2); - определения способа и технологии их внесения под сельскохозяйственные культуры; составления плана распределения удобрений в севообороте (ПК-7.3); - составления заявки на приобретение удобрений (ПК-7.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Предмет, методы и задачи дисциплины питание и удобрение овощных плодовых культур и виноградников</p> <p>Тема 2. Проблемы питания овощных плодовых культур и винограда и методы его регулирования</p> <p>Тема 3. Питание овощных культур в условиях защищенного грунта и способы его регулирования</p> <p>Тема 4. Удобрение овощных культур капустной группы и огурца.</p>

	<p>Тема 5. Питание и удобрение семейства пасленовых, луковых и корнеплодов.</p> <p>Тема 6. Особенности питания зеленых овощных культур.</p> <p>Тема 7. Особенности питания плодово-ягодных культур</p> <p>Тема 8. Особенности питания и удобрения виноградного растения и способы его регулирования.</p> <p>Тема 9. Экологические аспекты применения удобрений и охрана окружающей среды</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 4 семестр – зачет.
Автор:	доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат с.-х. наук, доцент Голосной Е.В.

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., лабораторные занятия – 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.06).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; ПК-3 - 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 ПК-3.2- комплектует агрегаты для выполнения технологических операций посева (посадки) сельскохозяйственных культур, ухода за ними; контролирует качество выполнения работ; ПК-3.5 - комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции; контролирует качество выполнения работ; ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур

	<p>ПК-4.1 - определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p> <p>ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.1 - определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-6.4 - составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве;</p> <p>ПК-9 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p>ПК-9.1 - 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"> - состояния отрасли виноградарства России и региона (ПК-1.2); - технологических операций и основных агрегатов для их выполнения при посадке винограда культур, ухода за ними (ПК-3.2); - способов уборки и основных средств механизации для уборки, послеуборочной доработке и закладке на хранение продукции винограда (ПК-3.5); - требований винограда к влажности почвы, теплу, свету, питательному режиму (ПК-4.1); - характеристик агроландшафтных условий для выращивания винограда (ПК-6.1); - формул расчета норм посадки, хозяйственной годности саженцев винограда (ПК-6.3); - требований, предъявляемых к сортам и гибридам винограда (ПК-6.4); - сроков и способов уборки винограда, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества (ПК-9.1); <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать состояние отрасли виноградарства России и региона (ПК-1.2); - управлять технологическими процессами производства продукции винограда с использованием агрегатов для выполнения технологических операций посадки винограда, ухода за ними (ПК-3.2); - комплектовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке и послеуборочной доработке и закладке на хранение продукции винограда (ПК-3.5); - определять соответствие условий произрастания требованиям винограда (ПК-4.1);

	<ul style="list-style-type: none"> - определять схему и глубину посева (посадки), конфигурацию и размер площади питания растений винограда (ПК-6.1); - рассчитать необходимое количество питомниководческих хозяйств для выращивания посадочного материала винограда (ПК-6.4); - определять способы и темпы уборки урожая винограда (ПК-9.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выделения наиболее перспективных систем земледелия для отрасли виноградарства для конкретных условий хозяйствования (ПК-1.2); - организации выращивания винограда при комплектовании агрегатов для выполнения технологических операций посадки культур, ухода за ними (ПК-3.2); - комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по уборке, послепосевной доработке и закладке на хранение продукции винограда (ПК-3.5); - определения соответствия условий произрастания требованиям винограда (ПК-4.1); - определения схемы и глубины посадки винограда в зависимости от агроландшафтных условий (ПК-6.1); - заготовки необходимого количества семенного и посадочного материала винограда (ПК-6.4); - определения сроков уборки, технологии организации современных способов уборки и условий хранения продукции винограда (ПК-9.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</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>Тема 3. Онтогенез виноградного растения и годичный цикл развития.</p> <p>Тема 4. Влияние экологических условий на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество урожая.</p> <p>Тема 5. Виноградный питомник.</p> <p>Тема 6. Выбор участка для закладки виноградника и его подготовка, организация территории и посадка.</p> <p>Раздел 4. Закладка виноградников</p> <p>Тема 7. Обрезка кустов и особенности выведения основных форм для неукрывной и укрывной зон виноградарства.</p> <p>Тема 8. Знакомство с технологической схемой производства прививок.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 8 семестр – зачет с оценкой.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, Айсанов Т. С.</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Болезни и вредители плодовых и овощных культур»
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки**

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е., 144 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 28 ч., практические занятия – 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний о болезнях и вредителях овощных и плодовых культур, симптомах их проявления, а также методах борьбы и системах интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от комплекса вредных организмов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.07).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов ПК-8.1 - выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; ПК-8.2 - учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; ПК-8.3 - использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; ПК-8.4 - реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности; ПК-8.5 - подбирает средства и механизмы для реализации карантинных мер.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - видового состава болезней и вредителей плодовых и овощных культур и их вредоносности (ПК-8.1); - морфологии и биологии вредителей плодовых и овощных культур, диагностических признаков болезней и биологии возбудителей болезней (ПК-8.2); - биологии вредителей плодовых и овощных культур и их энтомофагов (ПК-8.3);

	<ul style="list-style-type: none"> - законодательства Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности (ПК-8.4); - видового состава карантинных объектов плодовых и овощных культур (ПК-8.5). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать обоснованные интегрированные системы защиты плодовых и овощных культур от болезней и вредителей (ПК-8.1); - провести фитосанитарный мониторинг на предмет выявления болезней и вредителей (ПК-8.2); - разработать меры борьбы с вредителями на основе использования энтомофагов и акарифагов (ПК-8.3); - провести фитосанитарный мониторинг на предмет выявления карантинных вредителей и болезней плодовых и овощных культур (ПК-8.4); - подобрать средства и механизмы для реализации карантинных мер (ПК-8.5). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно обоснованного выбора химических и биологических средств защиты растений и регламента их применения в зависимости от фитосанитарного состояния (ПК-8.1, ПК-8.3); - использования экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2); - работы с Перечнем карантинных объектов, отсутствующих и ограниченно распространенных на территории Российской Федерации и Единым перечнем карантинных объектов Евразийского экономического союза (ПК-8.4); - взаимодействия с государственной службой по карантину растений (ПК-8.5).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии и энтомологии. История развития наук. Понятие о системе интегрированной защиты растений от вредных организмов.</p> <p>Тема 2. Болезни и вредители овощных культур. Система интегрированной защиты овощных культур.</p> <p>Тема 3. Болезни семечковых и косточковых плодовых культур. Система интегрированной защиты сада от комплекса фитопатогенов.</p> <p>Тема 4. Сосущие и листогрызущие вредители плодовых культур.</p> <p>Тема 5. Вредители генеративных органов плодовых культур. Система интегрированной защиты сада от вредителей.</p> <p>Тема 6. Болезни ягодных культур и винограда. Системы интегрированной защиты ягодных культур и винограда от комплекса фитопатогенов.</p> <p>Тема 7. Вредители ягодных культур и винограда. Система интегрированной защиты сада от вредителей.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет с оценкой.</p>
<p>Автор:</p>	<p>профессор кафедры химии и защиты растений, доктор с.-х. наук, доцент Шутко А.П. доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук, доцент Тутуржанс Л.В. ст. преподаватель кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук Михно Л.А.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная.	
Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., лабораторные занятия – 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч.
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	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.01.01).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-1.1 - владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-2 - Способен разработать систему севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>ПК-2.1 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-2.2- составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур;</p> <p>ПК-2.3- составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы;</p> <p>ПК-5 - Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах</p> <p>ПК-5.1- демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью;</p> <p>ПК-5.2- определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные</p>

	сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных свойств систем; истории развития учения о системах земледелия (ПК-1.1); - развития систем земледелия на разных этапах социально-экономического развития страны; теоретических основ систем земледелия (ПК-1.2); - видов ландшафтов и классификации агроландшафтов; требования культур к влаго- и теплообеспеченности; агроэкологических групп земель; рельефа местности (ПК-2.1); - принципов чередования культур и характеристики культур как предшественников (ПК-2.2); - проектирования, введения и освоения севооборотов предшественников (ПК-2.3); - теоретических основ обработки почвы; способов и приемов обработки почвы (ПК-5.1); - набора и последовательности реализации приемов обработки почвы под сельскохозяйственные культуры (ПК-5.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать структуру современных систем земледелия (ПК-1.1); - разработать перспективные, современные системы земледелия с учетом почвенно-климатических условий (ПК-1.2); - подобрать сельскохозяйственные культуры для возделывания с учетом агроландшафтных условий (ПК-2.1); - составить севообороты на основе научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК-2.2); - составить план введения севооборотов и ротационных таблиц (ПК-2.3); - провести подбор приемов обработки почвы с учетом почвенных, климатических и ландшафтных условий (ПК-5.1); - создать заданные свойства почвы с минимальными энергетическими затратами (ПК-5.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиска и анализа технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1); - использования на практике методов производства продукции растениеводства; применения теоретических основ систем земледелия на практике; оптимизации элементов системы земледелия (ПК-1.2); - анализа агроклиматических ресурсов; применения агроэкологической оценки земель на практике (ПК-2.1); - составления системы севооборотов с учетом агроландшафтной организации территории (ПК-2.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - составления плана введения севооборотов и ротационных таблиц; организации системы севооборотов (ПК-2.3); - научно-обоснованного выбора специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК-5.1); - применения методологических принципов проектирования системы обработки почвы в севооборотах; использования рациональных приемов минимализации обработки почвы в севооборотах (ПК-5.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Научные и научно-практические основы систем земледелия.</p> <p>Тема 2. Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты.</p> <p>Тема 3. Рациональная система обработки почвы в севооборотах.</p> <p>Тема 4. Система защиты растений от вредных организмов.</p> <p>Тема 5. Система удобрения.</p> <p>Тема 6. Технологии производства продукции растениеводства.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачет, 7 семестр – зачет с оценкой.
Автор:	доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент В.М. Передериева

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	Профиль
Форма обучения – очная. Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 з.е., 180 час.	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 36 ч., лабораторные занятия – 54 ч., самостоятельная работа – 90 ч.
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	Учебная дисциплина входит в часть, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.ДВ.01.02).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ПК-1.1 - владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-1.2 - критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-2 - Способен разработать систему севооборотов с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов</p> <p>ПК-2.1 - устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур;</p> <p>ПК-2.2- составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур;</p> <p>ПК-2.3- составляет планы введения севооборотов и ротационные таблицы;</p> <p>ПК-5 - Способен разработать рациональные системы обработки почвы в севооборотах</p> <p>ПК-5.1- демонстрирует знания типов и приемов обработки почвы, специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью;</p> <p>ПК-5.2- определяет набор и последовательность реализации приемов обработки почвы под различные</p>

	сельскохозяйственные культуры для создания заданных свойств почвы с минимальными энергетическими затратами.
<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных свойств систем; истории развития учения о системах земледелия (ПК-1.1); - развития систем земледелия на разных этапах социально-экономического развития страны; теоретических основ систем земледелия (ПК-1.2); - видов ландшафтов и классификации агроландшафтов; требования культур к влаго– и теплообеспеченности; агроэкологических групп земель; рельефа местности (ПК-2.1); - принципов чередования культур и характеристики культур как предшественников (ПК-2.2); - проектирования, введения и освоения севооборотов предшественников (ПК-2.3); - теоретических основ обработки почвы; способов и приемов обработки почвы (ПК-5.1); - набора и последовательности реализации приемов обработки почвы под сельскохозяйственные культуры (ПК-5.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разработать структуру современных систем земледелия (ПК-1.1); - разработать перспективные, современные системы земледелия с учетом почвенно-климатических условий (ПК-1.2); - подобрать сельскохозяйственные культуры для возделывания с учетом агроландшафтных условий (ПК-2.1); - составить севообороты на основе научно-обоснованных принципов чередования культур (ПК-2.2); - составить план введения севооборотов и ротационных таблиц (ПК-2.3); - провести подбор приемов обработки почвы с учетом почвенных, климатических и ландшафтных условий (ПК-5.1); - создать заданные свойства почвы с минимальными энергетическими затратами (ПК-5.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - поиска и анализа технологий возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.1); - использования на практике методов производства продукции растениеводства; применения теоретических основ систем земледелия на практике; оптимизации элементов системы земледелия (ПК-1.2); - анализа агроклиматических ресурсов; применения агроэкологической оценки земель на практике (ПК-2.1); - составления системы севооборотов с учетом агроландшафтной организации территории (ПК-2.2);

	<ul style="list-style-type: none"> - составления плана введения севооборотов и ротационных таблиц; организации системы севооборотов (ПК-2.3); - научно-обоснованного выбора специальных приемов обработки при борьбе с сорной растительностью (ПК-5.1); - применения методологических принципов проектирования системы обработки почвы в севооборотах; использования рациональных приемов минимализации обработки почвы в севооборотах (ПК-5.2).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Тема 1. Научные и научно-практические основы систем земледелия.</p> <p>Тема 2. Структура посевных площадей и научно-обоснованные севообороты.</p> <p>Тема 3. Рациональная система обработки почвы в севооборотах.</p> <p>Тема 4. Система защиты растений от вредных организмов.</p> <p>Тема 5. Система удобрения.</p> <p>Тема 6. Технологии производства продукции растениеводства.</p>
Форма контроля	<u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачет, 7 семестр – зачет с оценкой.
Автор:	доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева, кандидат с.-х. наук, доцент В.М. Передериева

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	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 – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
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	Учебная дисциплина входит в факультативную часть, формируемую участниками образовательных отношений (ФТД.В.01).
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 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.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.2- критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования;</p> <p>ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними ПК-6.1- определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий.</p>

<p>Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины</p>	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - химического состава и физических свойств субстратов, применяемых для выращивания грибов экстенсивным и интенсивным методами; циклы развития основных вредителей и болезней грибов в защищённом грунте (ОПК-4.1); - биологических особенностей и стимулирования плодоношения выращиваемых грибов (ПК-1.2); - особенностей питания выращиваемых грибов; научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области грибоводства (ПК-6.1). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составлять рецептуру грибоводческих субстратов для выращивания грибов экстенсивным и интенсивным методами, определять вредителей и возбудителей болезней грибов и субстратов (ОПК-4.1); - учитывать требования грибов к температуре и влажности субстрата и окружающей среды, освещенности в разные фазы роста и развития (ПК-1.2); - определять схемы инокуляции субстратов исходя из особенности вида и штамма грибов (ПК-6.1). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготовки компонентов, составления и корректировки субстратов для грибоводства (ОПК-4.1); - выбора и корректирования внешних и внутренних условий выращивания грибов с целью получения качественной продукции (ПК-1.2); - разработки схемы инокуляции субстратов исходя из особенности вида и штамма грибов на основе научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-6.1).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе.</p> <p>Раздел 2. Биологические особенности грибов.</p> <p>Раздел 3. Съедобные и условно съедобные грибы. Ядовитые и несъедобные грибы.</p> <p>Раздел 4. Методы выращивания грибов.</p> <p>Раздел 5. Системы защитных мероприятий против болезней и вредителей грибов.</p> <p>Раздел 6. Переработка и хранение грибов.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p>Очная форма обучения: 5 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры агрохимии и физиологии растений, кандидат биол. наук, доцент О. Ю. Лобанкова</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	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., практические занятия – 18 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и навыков по защите овощных культур защищенного грунта от болезней и вредителей.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в факультативную часть, формируемую участниками образовательных отношений (ФТД.В.02).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	Профессиональные компетенции (ПК): ПК-8 - Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений и агротехнические мероприятия по улучшению фитосанитарного состояния посевов ПК-8.1- выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями; ПК-8.2- учитывает экономические пороги вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов; ПК-8.3- использует энтомофаги и акарифаги в рамках биологической защиты растений; ПК-8.4- реализует меры по обеспечению карантинной фитосанитарной безопасности в соответствии с законодательством Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - видового состава болезней и вредителей сельскохозяйственных культур в условиях защищенного грунта и их вредоносности (ПК-8.1); - морфологии и биологии вредителей сельскохозяйственных культур, диагностических признаков болезней и биологии возбудителей болезней (ПК-8.2); - биологии вредителей сельскохозяйственных культур и их энтомофагов в условиях защищенного грунта (ПК-8.3); - законодательства Российской Федерации в области фитосанитарной безопасности (ПК-8.4). Умения:

	<ul style="list-style-type: none"> - разработать обоснованные интегрированные системы защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей в условиях защищенного грунта (ПК-8.1); - провести фитосанитарный мониторинг на предмет выявления болезней и вредителей (ПК-8.2); - разработать меры борьбы с вредителями на основе использования энтомофагов и акарифагов в условиях защищенного грунта (ПК-8.3); - провести фитосанитарный мониторинг на предмет выявления карантинных вредителей и болезней в условиях защищенного грунта (ПК-8.4). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - научно обоснованного выбора химических и биологических средств защиты растений и регламента их применения в зависимости от фитосанитарного состояния (ПК-8.1); - использования экономических порогов вредоносности при обосновании необходимости применения пестицидов (ПК-8.2); - научно обоснованного выбора биологических средств защиты растений в зависимости от фитосанитарного состояния (ПК-8.3); - работы с Перечнем карантинных объектов, отсутствующих и ограниченно распространенных на территории Российской Федерации и Единым перечнем карантинных объектов Евразийского экономического союза (ПК-8.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Тема 1. Введение. Значение защищенного грунта в производстве овощной продукции и методы защиты от вредных организмов.</p> <p>Тема 2. Вредители овощных культур при выращивании рассады.</p> <p>Тема 3. Вредители томата, перца, баклажана в защищенном грунте.</p> <p>Тема 4. Вредители огурца в закрытом грунте.</p> <p>Тема 5. Система защиты тепличных овощных культур от вредителей.</p> <p>Тема 6. Грибные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.</p> <p>Тема 7. Бактериальные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.</p> <p>Тема 8. Вирусные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>профессор кафедры химии и защиты растений, доктор с.-х. наук, доцент Шутко А.П. доцент кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук, доцент Тутуржанс Л.В. ст. преподаватель кафедры химии и защиты растений, кандидат с.-х. наук Михно Л.А.</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
	Плодоовощеводство
	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 – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	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	Учебная дисциплина входит в факультативную часть, формируемую участниками образовательных отношений (ФТД.В.03).
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 ОПК-4.2- обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-1 - Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ПК-1.2- критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования; ПК-4 - Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур ПК-4.1- определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов);</p>

	<p>ПК-6 - Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними</p> <p>ПК-6.1- определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;</p> <p>ПК-6.4- составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала 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"> - значения агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.2); - элементов системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории; - методов использования агрометеорологической информации при производстве растениеводческой продукции (ПК-1.2); - сортов сельскохозяйственных культур, включенных в Государственный реестр по региону, требования, предъявляемые нормативно-технической документацией к сортовым и посевным качествам по категориям семян (ПК-4.1); - схем и глубины посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК-6.1); - способов определения потребности в семенном и посадочном материале исходя из общей потребности в их количестве (ПК-6.4). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать применение агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур в конкретных условиях производства (ОПК-4.2); - анализировать информацию и выделять наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования, пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур, использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции (ПК-1.2); - обосновывать и подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия; разработать технологию выращивания семян (ПК-4.1); - проводить посев и посадку сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК-6.1);

	<p>- определять общую потребность в семенном и посадочном материале исходя из общей потребности в их количестве (ПК-6.4).</p> <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - владения методами оценки качества выполняемых агротехнических приемов возделывания сельскохозяйственных культур (ОПК-4.2); - владения методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур (ПК-1.2); - владения методами поиска сортов в реестре районированных сортов (ПК-4.1); - проведения посева и посадки сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий (ПК-6.1); - определения общей потребности в семенном и посадочном материале исходя из общей потребности в их количестве (ПК-6.4).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Введение. История лекарственного и эфиромасличного растениеводства.</p> <p>Тема 1. История изучения применения и возделывания лекарственных растений. Классификация лекарственных растений.</p> <p>Раздел 2. Технология производства лекарственного растительного сырья</p> <p>Тема 2. Влияние внешних условий на образование и накопление действующих веществ в лекарственных растениях.</p> <p>Тема 3. Особенности агротехники лекарственных культур.</p> <p>Тема 4. Заготовка, сушка, первичная обработка и хранение лекарственного сырья.</p> <p>Раздел 3. Общая характеристика лекарственных культур и технологии их выращивания</p> <p>Тема 5. Общая характеристика. Технология выращивания ромашки аптечной.</p> <p>Тема 6. Общая характеристика. Технология выращивания Melissa лекарственной.</p> <p>Тема 7. Общая характеристика. Технология выращивания Валерианы лекарственной.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 6 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства кандидат с.-х. наук, доцент Шабалдас О.Г.</p>

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

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	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 – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связана с производством, хранением и переработкой продукции плодовых культур и винограда.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в факультативную часть, формируемую участниками образовательных отношений (ФТД.В.04).
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 ОПК-2.4- оформляет специальные документы для осуществления производства, переработки и хранения продукции растениеводства.</p> <p>Профессиональные компетенции (ПК): ПК-3 - 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 ПК-3.5- комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции; контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-9 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение ПК-9.2- определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, 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"> - технологической и технической нормативной документации производства, переработки и хранения плодовых культур и винограда (ОПК-2.4); - общей технологии выращивания, уборки и переработки плодовых культур и винограда (ПК-3.5); - специальных способов переработки и хранения плодовых культур и винограда (ПК-9.2). <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять технические и технологические журналы на производстве (ОПК-2.4); - организовать работу по выращиванию, уборки и переработки винограда (ПК-3.5); - выполнять расчеты по использованию сырья и материалов, необходимых при переработке винограда и подбирать режимы хранения плодовых культур и винограда (ПК-9.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - составления схем проведения контроля производства продукции согласно нормативной документации (ОПК-2.4); - подготовки производственных помещений и комплекта оборудования, необходимых при переработке и хранения плодовых культур и винограда (ПК-3.5); - приготовления винной и коньячной продукции (ПК-9.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел I. Общая технология виноградных вин.</p> <p>Тема 1. Введение. Классификация вин.</p> <p>Тема 2. Способы переработки винограда. Обработка мезги.</p> <p>Тема 3. Брожение сусле. Спиртование виноматериалов.</p> <p>Тема 4. Купажирование, выдержка и хранение виноматериалов и вин.</p> <p>Раздел II. Специальная технология виноградных натуральных вин</p> <p>Тема 5. Технология столовых и специальных вин.</p> <p>Тема 6. Технология плодово-ягодных вин.</p> <p>Тема 7. Технология коньячного производства.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 8 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, Романенко Е.С.</p>

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология хранения и переработки плодовых культур и винограда»
 по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
 по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
код	направление подготовки
	Плодоовощеводство
	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 – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов знаний, умений, практических навыков, необходимых для работы на современных сельскохозяйственных предприятиях, деятельность которых связана с хранением и переработкой плодоовощной продукции.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина входит в факультативную часть, формируемую участниками образовательных отношений (ФТД.В.05).
Компетенции и индикатор (ы) достижения компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины	<p>Профессиональные компетенции (ПК):</p> <p>ПК-3 - 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>ПК-3.5- комплектует агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке на хранение сельскохозяйственной продукции; контролирует качество выполнения работ;</p> <p>ПК-9 - Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение</p> <p>ПК-9.2- определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества.</p>
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания:</p> <p>- агрегатов для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке плодоовощной продукции, агрегаты для переработки плодоовощной продукции, показатели качества работ (ПК-3.5);</p> <p>- способов уборки и режимов послеуборочной доработки плодоовощной продукции и закладки ее на хранение,</p>

	<p>обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; способы переработки плодоовощной продукции (ПК-9.2).</p> <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать агрегаты для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке плодоовощной продукции, агрегаты для переработки плодоовощной продукции, показатели качества работ (ПК-3.5); - определять способы уборки и режимы послеуборочной доработки плодоовощной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; способы переработки плодоовощной продукции (ПК-9.2). <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> - комплектования агрегатов для выполнения технологических операций по уборке, послеуборочной доработке и закладке плодоовощной продукции, агрегатов для переработки плодоовощной продукции, показатели качества работ (ПК-3.5); - подбора способов уборки и режимов послеуборочной доработки плодоовощной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность продукции от потерь и ухудшения качества; способов переработки плодоовощной продукции (ПК-9.2).
<p>Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)</p>	<p>Раздел 1. Хранение плодов и овощей.</p> <p>Тема 1. Теоретические основы хранения плодов и овощей.</p> <p>Тема 2. Транспортирование и товарная обработка плодов и овощей.</p> <p>Тема 3. Основные методы хранения плодов и овощей.</p> <p>Раздел 2. Переработка плодов и овощей.</p> <p>Тема 4. Теоретические основы переработки плодоовощного сырья.</p> <p>Тема 5. Ассортимент плодоовощных консервов.</p> <p>Тема 6. Производство картофелепродуктов.</p> <p>Тема 7. Технологии производства быстрозамороженных и сушеных плодоовощных продуктов.</p>
<p>Форма контроля</p>	<p><u>Очная форма обучения:</u> 7 семестр – зачет.</p>
<p>Автор:</p>	<p>доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, кандидат с.-х. наук, доцент Селиванова М.В.</p>