

**АННОТАЦИИ
РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН**

**ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

35.03.04 – Агрономия

Направление подготовки

Защита растений

профиль

По направлению подготовки 35.04.04 Агронимия, профиль Защита растений имеются утвержденные в соответствующем порядке рабочие программы учебных дисциплин:

Шифр	Дисциплина
Б1.Б.01	История
Б1.Б.02	Иностранный язык
Б1.Б.03	Философия
Б1.Б.04	Правоведение
Б1.Б.05	Экономическая теория
Б1.Б.06	Информатика
Б1.Б.07	Математика
Б1.Б.08	Физика
Б1.Б.09	Химия
Б1.Б.09.01	Химия неорганическая и аналитическая
Б1.Б.09.02	Химия органическая
Б1.Б.09.03	Химия физическая и коллоидная
Б1.Б.10	Психология и педагогика
Б1.Б.11	Политология и социология
Б1.Б.12	Русский язык и культура речи
Б1.Б.13	Этика, эстетика
Б1.Б.14	Ботаника
Б1.Б.15	Почвоведение с основами геологии
Б1.Б.16	Микробиология
Б1.Б.17	Земледелие
Б1.Б.18	Агрохимия
Б1.Б.19	Растениеводство
Б1.Б.20	Механизация растениеводства
Б1.Б.21	Безопасность жизнедеятельности
Б1.Б.22	Организация производства и предпринимательство в АПК
Б1.Б.23	Менеджмент
Б1.Б.24	Маркетинг
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт
Б1.В.01.01	Введение в специальность 1
Б1.В.01.02	Введение в специальность 2
Б1.В.02	Программирование урожаев сельскохозяйственных культур
Б1.В.03	Химические средства защиты растений
Б1.В.04	Общая энтомология
Б1.В.05	Общая фитопатология
Б1.В.06	Сельскохозяйственная энтомология
Б1.В.07	Сельскохозяйственная фитопатология
Б1.В.08	Иммунитет растений
Б1.В.09	Биологическая защита
Б1.В.10	Системы защиты растений
Б1.В.11	Землеустройство
Б1.В.12	Агрометеорология
Б1.В.13	Физиология и биохимия растений
Б1.В.14	Генетика
Б1.В.15	Основы научных исследований в агрономии
Б1.В.16	Прогноз развития болезней и вредителей
Б1.В.17	Основы карантина

Б1.В.18	Методы исследований в защите растений
Б1.В.19	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту
Б1.В.ДВ.01.01	Кормопроизводство
Б1.В.ДВ.01.02	Луговоеводство
Б1.В.ДВ.02.01	Экология
Б1.В.ДВ.02.02	Экология агроландшафтов
Б1.В.ДВ.03.01	Сельскохозяйственная биотехнология
Б1.В.ДВ.03.02	Экологическая биотехнология
Б1.В.ДВ.04.01	Селекция и семеноводство
Б1.В.ДВ.04.02	Семеноведение
Б1.В.ДВ.05.01	Охрана полезных насекомых
Б1.В.ДВ.05.02	Методы разведения насекомых-энтомофагов
Б1.В.ДВ.06.01	Плодоводство и овощеводство
Б1.В.ДВ.06.02	Виноградарство
Б1.В.ДВ.07.01	Основы микологии
Б1.В.ДВ.07.02	Методы фитосанитарной экспертизы
Б1.В.ДВ.08.01	Агроэкологический мониторинг и пестициды
Б1.В.ДВ.08.02	Авиахимметод
Б1.В.ДВ.09.01	Экотоксикология
Б1.В.ДВ.09.02	Агрономическая токсикология
Б1.В.ДВ.10.01	Технология хранения и переработки продукции растениеводства
Б1.В.ДВ.10.02	Технология хранения зерна на элеваторах
ФТД.В.01	Грибоводство
ФТД.В.02	Болезни и вредители защищенного грунта
ФТД.В.03	Пчеловодство
ФТД.В.04	Болезни и вредители декоративных культур
ФТД.В.05	Мониторинг карантинных объектов

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«История»**

по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки

4 **35.03.0**

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:

Лекции –12 ч., практические занятия –24 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 Б.1.Б.01 «История» является дисциплиной базовой части

**Компетенция, формируемая в
результате освоения
дисциплины**

общекультурные (ОК):

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-5);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- основы философских знаний и особенности их применения для формирования мировоззренческой позиции движущих сил (ОК-2);
- основные социальные институты, действия которых обеспечивает взаимодействие между различными социальными, конфессиональными и культурными группами(ОК-5);
- основные методики развития и совершенствования

своего интеллектуального и общекультурного уровня (ОК-7).

Умения:

- использовать основы философских знаний при формировании мировоззренческой позиции (ОК-2);
- анализировать процессы, идущие в различных коллективах и показать особенности их развития с учетом социальных, конфессиональных и культурных различий (ОК-5);
- использовать инструменты планирования и самоконтроля учебной деятельности (ОК-7).

Навыки:

- использования основ философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- адаптации к новым ситуациям с учетом особенностей и возможностей коллектива, навыками толерантного отношения к представителям других групп (ОК-5);
- планирования, организации и контроля учебной деятельности (ОК-7).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Тема 1. История как наука

Тема 2. Истоки и основные типы цивилизаций

Тема 3. Место средневековья во всемирно-историческом процессе. Этапы становления и развития российского государства в IX-XVII вв.

Тема 4. Эпоха Просвещения и европейская модернизация XVIII в. Особенности российской модернизации.

Тема 5. Основные тенденции развития всемирной истории в XIX в. Россия в XIX в.

Тема 6. Основные тенденции мирового развития в XX в. Эпоха российских революций и буржуазного реформаторства в начале XX в.

Тема 7. Становление и развитие советского государства.

Тема 8. Геополитическая ситуация в мире после распада СССР в 1991 г. Формирование новой модели общественного устройства в России в 90-е гг.

XX в. Современная Россия.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 1 – экзамен

Автор:

к.и.н., доцент кафедры
философии и истории Е.В. Туфанов

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

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.

**Программой
дисциплины
предусмотрены
следующие виды
занятий**

Очная форма обучения:
практические занятия – 68 ч,
лабораторные занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 72 ч.,
контроль – 36 ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык» является формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение 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

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.02 «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению

**Компетенции,
формируемые в
результате освоения
дисциплины**

общепрофессиональные (ОК):

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

**Знания, умения и
навыки, получаемые в
процессе изучения
дисциплины**

Знания:

- лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (ОК-5);
- базовые правила грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса)(ОК-5);
- базовые нормы употребления лексики и фонетики(ОК-5);
- требования к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры (ОК-7);
- основные способы работы над языковым и речевым

материалом (ОК-7);

- основные ресурсы, 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.) (ОК-7)

Умения:

- воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов, относящихся к различным типам речи, а также выделять в них значимую /запрашиваемую информацию (ОК-5);

- начинать, вести/поддерживать и заканчивать диалог-расспрос об увиденном, прочитанном, диалог-обмен мнениями и диалог-интервью(ОК-5);

- выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера (ОК-7);

- расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ); делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение (ОК-7);

- записывать тезисы устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике (ОК-7);

- поддерживать контакты при помощи электронной почты (ОК-7);

- оформлять Curriculum Vitae/Resume и сопроводительное письмо (ОК-7)

Навыки:

- иностранным языком в объеме необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников (ОК-5);

- навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения (ОК-5);

- навыками публичной речи, аргументации, ведение дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода суждений (ОК-5);

- навыками критического восприятия информации;

- навыками работы в коллективе (ОК-5);

- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров (ОК-5);

- компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами(ОК-5);

- стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран (ОК-7);

- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы (ОК-7)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы) Раздел 1. Introduction
Раздел 2. Main part
Раздел 3. Final part

Форма контроля Очная форма обучения:
семестр 1 – зачет,
семестр 2 – экзамен

Автор: преподаватель кафедры иностранных языков,
Р.В. Чвалун

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

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
«Защита растений»	
профиль подготовки	

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие виды
занятий**

Очная форма обучения:
практические занятия – 68 ч.,
лабораторные занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 72 ч.,
контроль – 36 ч.

Цель изучения дисциплины

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.

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.

**Место дисциплины в структуре
ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.02 «Иностранный язык» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные (ОК):

- способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- требований к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний с учетом специфики иноязычной культуры.
- основных способов работы над языковым и речевым материалом (ОК-5)
- 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.) (ОК-5)
- 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) (ОК-7)
- базовых правил грамматики (на уровне морфологии и синтаксиса) (ОК-7)
- базовых норм употребления лексики и фонетики (ОК-7)
- основных способов работы над языковым и речевым материалом (ОК-7).

Умения:

- воспринимать на слух и понимать основное содержание несложных аутентичных общественно-политических, публицистических (медийных) и прагматических текстов (ОК-5)
- детально понимать общественно-политические, публицистические (медийные) тексты, а также письма личного характера (ОК-5)
- выделять значимую/запрашиваемую информацию из прагматических текстов справочно-информационного и рекламного характера (ОК-5)
- 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 (ОК-5); (ОК-7)

- расспрашивать собеседника, задавать вопросы и отвечать на них, высказывать свое мнение, просьбу, отвечать на предложение собеседника (принятие предложения или отказ) (ОК-5); (ОК-7)

- выполнять переводы технических текстов с иностранного языка (ОК-7)

- делать сообщения и выстраивать монолог-описание, монолог-повествование и монолог-рассуждение (ОК-7)

-заполнять формуляры и бланки прагматического характера (ОК-7)

- вести запись основных мыслей и фактов (из аудиотекстов и текстов для чтения), а также запись тезисов устного выступления/письменного доклада по изучаемой проблематике (ОК-7)

- поддерживать контакты при помощи электронной почты (писать электронные письма личного характера) (ОК-7)

- 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.) (ОК-7)

Навыки:

- компенсаторными умениями, помогающими преодолеть «сбои» в коммуникации, вызванные объективными и субъективными, социокультурными причинами (ОК-5)

- стратегиями проведения сопоставительного анализа факторов культуры различных стран (ОК-5); (ОК-7)

- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров (ОК-7)

- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы (ОК-7).

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. «Boden als Grundlage der landwirtschaftlichen Produktion»
Тема 7. «Landwirtschaft und Naturschutz»

Форма контроля

Очная форма обучения:
стр 1– зачет,
стр 2– экзамен

Автор:

зав. кафедрой иностранных языков,
доцент кафедры иностранных языков,
кандидат психологических наук,
доцент О.А. Чуднова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Философия»**

по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

лекции – 22 ч.,
практические занятия – 32 ч.,
самостоятельная работа – 54 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 Б1.Б.03 «Философия» относится к базовой части.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

общекультурные (ОК):
- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

– основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления (ОК-1);
– основные социальные институты, действия которых обеспечивает взаимодействие между различными социальными, конфессиональными и культурными группами (ОК-6);

Умения:

– находить предмет философского анализа в анализе любых явлений выстраивать логику философского подхода в анализе явлений (ОК-1);
– анализировать процессы, идущие в различных коллективах и показать особенности их развития с

учетом социальных, конфессиональных и культурных различий (ОК-6);

Навыки:

- логикой понимания любого явления (ОК-1);
- навыками адаптации к новым ситуациям с учетом особенностей и возможностей коллектива, навыками толерантного отношения к представителям других групп (ОК-6);

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

РАЗДЕЛ I.

Общефилософские проблемы.

1. Философия, ее предмет, проблемы, функции и место в культуре.
2. Философия античности.
3. Философия средневековья и эпохи Возрождения.
4. Философия Нового Времени и Просвещения.
5. Немецкая классическая философия.
6. Русская философия.
7. Философия XIX и XX вв.: особенности, направления, течения, идеи и проблемы.

РАЗДЕЛ II.

Проблемы бытия, познания человека и общества.

8. Бытие мира и человека. Эволюция и развитие.
9. Философские проблемы познания.
10. Философия истории. Современная цивилизация и глобальные проблемы человечества.

Форма контроля

семестр 2 – зачет.

Автор:

доцент кафедры философии и истории, к.ф.н.
Н.Г. Гузынин

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Правоведение»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены
следующие виды занятий**

Очная форма обучения:
лекции – 14ч,
практические занятия – 22 ч,
самостоятельная работа – 36 ч.,
контроль (экзамен) – 36 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**

Дисциплина Б1.Б.04 «Правоведение» относится к базовой части и является обязательной для изучения.

**Компетенции,
формируемые в
результате освоения
дисциплины**

общекультурные (ОК):

- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4).

**Знания, умения и
навыки, получаемые в
процессе изучения
дисциплины**

Знания:

- основные этапы и закономерности исторического развития общества (ОК-2);
- основы правовых знаний (ОК-4).

Умения:

- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- использовать основы правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности (ОК-4).

Навыки:

-анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции(ОК-2);

- владение формами, способами и приемами использования основы правовых знаний в различных сферах профессиональной деятельности(ОК-4)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1. Государство и его роль в жизни общества
2. Система права
3. Правонарушения и юридическая ответственность
4. Конституция как основной закон государства
5. Гражданское законодательство
6. Право собственности и другие вещные права
7. Юридические лица и их виды
8. Трудовое право

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 3– экзамен.

Автор:

доцент кафедры ГМУ и права, к.ю.н., О.В. Жданова

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

4
35.03.0

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 22 ч., практические занятия – 32 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины Изучение и освоение студентами основ экономической теории, форм, методов и инструментов регулирования экономических процессов, на всех уровнях экономики; знание современных экономических категорий. Экономическая теория должна помочь студентам, на основе полученных знаний, выработать соответствующие умения и навыки экономического мышления, экономического поведения.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.Б.05 «Экономическая теория» является дисциплиной базовой части

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **общекультурные (ОК):**
- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (ОК – 3)
вузовские (ОК):
- способность применять основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК – 6).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
- ключевых экономических категорий и законов функционирования экономики на микро и макро уровнях (ОК – 3);
- теоретических основ эффективности хозяйственной деятельности (ВК – 6).

Умения:
- использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК – 3);
- применять полученные знания при оценке эффективности хозяйственной деятельности (ВК – 6)

Навыки:

- применения основных экономических категорий и законов при изучении последующих прикладных дисциплин (ОК – 3);
- реализации полученных теоретических знаний при оценке эффективности деятельности предприятия на микро уровне (ВК – 6)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Основы экономической теории.
Введение в экономическую теорию. Основы общественного производства и хозяйственная деятельность человека.
Раздел 2. Микроэкономика.
Рынок и рыночный механизм функционирования экономики. Конкуренция и ее виды. Факторные рынки и распределение доходов. Фирма как объект микроэкономического анализа.
Раздел 3. Макроэкономика.
Национальная экономика и ее измерение. Экономический рост и цикличность развития экономики. Инфляция и безработица. Деньги и денежно-кредитная система. Налоги и налоговая система современных государств. Социальная политика государства, регулирование доходов и занятости населения.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 2 – зачет.

Автор:

доцент кафедры экономической теории и экономики АПК, к.э.н., И.В. Грузков

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Информатика»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04 шифр	Агрономия направление подготовки
	«Защита растений» профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Лекции – 18 ч.,
лабораторные занятия – 32 ч.,
практические занятия – 4 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины

Изучение основных методов и средств получения, хранения и обработки информации при решении аналитических и производственных задач с помощью ПК; использование современных технологий работы с производственной информацией в компьютерных сетях и базах данных, в том числе с соблюдением основных требований информационной безопасности.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.06 «Информатика» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

общекультурные (ОК):
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)
обще профессиональные (ОПК):
- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1)
профессиональные (ОПК):
- способностью использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты (ПК-5)

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- основных методов и способов компьютерной обработки информации, возможностей применения современной компьютерной техники на производстве (ОК-7)

Умения:

- осуществлять алгоритмизацию решения задач производственной направленности, с использованием современной вычислительной техники, программного обеспечения и компьютерных сетей (ПК-5)

Навыки:

- приема, переработки и передачи производственной информации с помощью ПК и прикладных программных средств (ОПК-1).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Раздел 1. Основные принципы, методы и средства обработки производственной информации

Раздел 2. Информационно - коммуникационные технологии в решении стандартных задач профессиональной деятельности

Раздел 3. Организация базы данных и алгоритмизация решения производственных задач

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 1 – зачет

Автор:

профессор кафедры информационных
системы д.э.н., А.В. Шуваев

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Математика»**

по подготовке бакалавра специалиста по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.0

Агрономия

4

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:
Лекции – 30 ч.,
лабораторные занятия – 34 ч.,
практические занятия – 8 ч.,
самостоятельная работа – 72 ч.

Цель изучения дисциплины

- 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**

Учебная дисциплина Б1.Б.07 «Математика» относится к базовой части цикла дисциплин

**Компетенции, формируемые в
результате освоения
дисциплины**

общекультурные (ОК):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК – 7)

общепрофессиональные (ОПК):

- способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК – 4)

общепрофессиональные (ОПК):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического

анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК – 2)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- основы организации мышления, может анализировать и воспринимать информацию (ОК- 7)
- как обрабатывать результаты опытов с помощью методов математической статистики (ПК -4)
- основные понятия и методы математического анализа, теорию вероятностей и математической статистики, дискретной математики (ОПК – 2)

Умения:

- воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути и решения по ее достижению (ОК – 7)
- обобщать результаты опытов и формулировать выводы (ПК – 4)
- использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных в агрономии (ОПК – 2)

Владения:

- методами анализа и обобщения информации, включая математические методы (ОК – 7)
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов и формированию выводов (ПК – 4)
- навыками применения современного математического инструментария для решения агрономических задач (ОПК – 2)
- методикой построения, анализа и применения математических моделей для оценки состояния и прогноза развития агрономической науки и практики (ОПК – 2)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1.Элементы математического анализа

Раздел 2. Теория вероятностей

Раздел 3. Математическая статистика

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 1 – зачет,
семестр 2 – экзамен.

Автор:

доцент кафедры математики, к.п.н. В.П. Шибяев

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«ФИЗИКА»**

по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Очная форма обучения:
лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 32 ч., практические занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 54 ч., контроль – 36 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 Б1.Б.08 «Физика» является дисциплиной базовой части

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные (ОК):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

общепрофессиональные (ОПК):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- необходимые условия своего развития (ОК-7);

- методы экспериментального исследования (ОПК-2).

Умения:

- определить цели и задачи самообразования (ОК-7);
- определить условия саморазвития (ОК-7);
- применять на практике основные законы физики для использования в различных видах профессиональной деятельности (ОПК-2);
- применять на практике основные законы физики для обработки результатов физического эксперимента (ОПК-2).

Навыки:

- оценивания уровня саморазвития (ОК-7);
- оценивания результатов своей профессиональной деятельности в соответствии с основными законами физики (ОПК-2).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Раздел 1. Физические основы. Механические колебания и волны.

Раздел 2 Молекулярная физика и термодинамика

Раздел 3. Электричество и магнетизм

Раздел 4. Оптика и строение атома

**Форма
контроля**

Очная форма обучения: семестр 1- экзамен

Автор:

доцент кафедры физики, кандидат сельскохозяйственных наук,
С.И. Любая

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

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
	«Защита растений»
	профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 30 ч., лабораторные занятия – 38 ч., практические занятия - 4 ч., самостоятельная работа – 72ч., контроль 36 час.
Цель изучения дисциплины	Формирование основ научного мировоззрения, служит фундаментом общетехнической эрудиции; развитие у студентов «технического языка» будущего специалиста; дать необходимый минимум знаний по химии, который способствовал бы усвоению профилирующих дисциплин, а в практической работе обеспечивал понимание химических аспектов мероприятий; привить навыки выполнения основных операций при проведении химического эксперимента, способствующие выработке первичных профессиональных умений.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.Б.09.01 «Химия неорганическая и аналитическая» является дисциплиной базовой части. Изучение дисциплины осуществляется: для студентов очной формы обучения - в 1 и 2 семестрах.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	общекультурные (ОК): - способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7). общепрофессиональные (ОПК): - способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - основы самоорганизации мышления и самообразования, может самостоятельно анализировать и обобщать информацию; основные понятия и законы

химии, основные закономерности химических превращений, свойства растворов (ОК-7).

Умения:

- самостоятельно воспринимать, обобщать, анализировать и систематизировать информацию (ОК-7)
- применять теоретические знания по химии для решения практических задач (ОПК-2).

Навыки:

- обобщения информации используя методы самоорганизации и самообразования (ОК-7);
- применять знания основных разделов химии в профессиональной деятельности (ОПК-2).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1 семестр:

Предмет и задачи химии.

Реакционная способность веществ (основные понятия и законы химии).

Строение атома.

Реакционная способность веществ (химическая связь, периодический закон Д.И. Менделеева).

Химическая термодинамика и кинетика (энергетика химических процессов, химическое равновесие, химическая кинетика). ОВР.

Химические системы (общая характеристика растворов, вода как растворитель. Водородный показатель).

Химические системы (ТЭД, гидролиз).

Общие свойства металлов.

2 семестр:

Общие теоретические основы аналитической химии

Предмет, задачи, значение аналитической химии.

Классификация методов анализа. Отбор и подготовка пробы к анализу

Основные типы химических реакций, используемых в аналитическом анализе. Реакции кислотно-основного взаимодействия. Реакции комплексообразования. Окислительно-восстановительные реакции. Реакции осаждения и соосаждения

Основные понятия качественного анализа

Основные понятия качественного анализа

Общая характеристика и ход анализа катионов 1 аналитической группы

Общая характеристика и ход анализа катионов 2 аналитической группы

Общая характеристика и ход анализа катионов 3 аналитической группы

Общая характеристика и ход анализа катионов 4 аналитической группы

Общая характеристика и ход анализа анионов 1, 2, 3 аналитических групп

Количественный анализ. Химические методы анализа

Количественный анализ. Основные понятия и методы

количественного анализа Метрология в аналитической химии и статистическая обработка результатов анализа
Химические методы анализа. Гравиметрический метод анализа

Основные понятия титриметрического анализа.
Кислотно-основное титрование. Окислительно-восстановительное титрование. Осадительное титрование. Комплексонометрическое титрование реакции. Реакции осаждения и соосаждения

Количественный анализ. Физико-химические методы анализа.

Физико-химические методы анализа Оптические методы анализа. Фотометрический анализ

Электрохимические методы. Потенциометрический метод анализа

Электрохимические методы. Кондуктометрический метод анализа

Методы разделения веществ. Хроматографические методы анализа

Спектроскопические методы анализа

Биологические методы анализа. Анализ конкретных объектов

Биологические методы анализа. Анализ конкретных объектов

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 1 – зачет,
семестр 2 – экзамен

Автор:

доцент кафедры химии
и защиты растений, к.б.н. Е.В. Волосова

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

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий**

Очная форма обучения:
Лекции – 18 ч.,
лабораторные занятия – 16 ч.,
практические занятия – 2 ч.,
самостоятельная работа – 36 ч.
контроль – 36 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение системных знаний теоретических основ органической химии, способности к самостоятельному приобретению новых знаний в соответствии с жизненными потребностями и интересами, формирование способности применять в профессиональной деятельности методы теоретического и экспериментального исследования

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.09.02 «Химия органическая» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

общекультурные (ОК):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

общепрофессиональные (ОПК):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- теоретические основы химии органической (ОК-7)

Умения:

- применять теоретические знания по химии органической для решения практических задач (ОПК-2)

- собирать, обобщать, анализировать и систематизировать информацию из самостоятельно найденных источников; самостоятельно решать проблему/задачу на основе изученных методов, приемов, технологий химии (ОК-7)

Навыки:

- применять знания основных разделов химии органической в профессиональной деятельности (ОПК-2)

- работы на современной учебно-научной аппаратуре при проведении химических экспериментов (ОПК-2)

- эффективно работать самостоятельно, самостоятельно принимать решения на основе проведенных исследований (ОК-7)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Углеводороды

Тема 1. Основные понятия органической химии.

Алканы.

Тема 2. Алкены. Алкины.

Тема 3. Ароматические углеводороды.

Раздел 2. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 1. Спирты. Фенолы.

Тема 2. Альдегиды. Кетоны.

Тема 3. Карбоновые кислоты. Жиры.

Раздел 3. Углеводы

Тема 1. Углеводы. Моносахариды.

Тема 2. Дисахариды. Полисахариды.

Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения

Тема 1. Амины. Аминокислоты. Белки.

Форма контроля

Очная форма обучения:
семестр 3 – экзамен

Автор:

доцент кафедры химии и защиты растений,
к.х.н., А.Н. Шипуля

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

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
	«Защита растений»
	профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Очная форма обучения:
Лекции – 18 ч.,
лабораторные занятия – 36 ч.,
самостоятельная работа – 54 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.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.Б.09.03 «Химия физическая и коллоидная» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные (ОК):

- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7)

общепрофессиональные (ОПК):

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

- основные разделы физической и коллоидной химии: основные положения химической термодинамики и термохимии, химической кинетики и катализа, химического равновесия, электрохимии, поверхностных явлений, основные свойства растворов неэлектролитов, физико-химические свойства и поведение высокодисперсных и высокомолекулярных систем, которые составляют основу всех биологических объектов (ОК-7)

Умения:

- применять теоретические знания по химифизической и коллоидной для решения практических задач (ОПК-2)

Навыки:

- использовать основные понятия, знания и умения в области химифизической и коллоидной профессиональной деятельности(ОК-7)

- владения методами теоретического и экспериментального исследования(ОПК-2)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. Агрегатные состояния вещества
Тема 2. Основы химической термодинамики
Тема 3. Химическая кинетика и катализ
равесие

Форма контроля

¹

Очная форма обучения:
семестр 3 - зачет

Автор:

доцент кафедры химии и защиты растений,
к.х.н., А.Н. Шипуля

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

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
«Защита растений»	
профиль подготовки	

Форма обучения - очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 часов.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 20 ч, практические занятия – 34 ч, самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Обеспечение теоретико-практическими знаниями и умениями учащихся через усвоение ими общих основ психологических и педагогических знаний, необходимых для овладения навыками самостоятельного анализа различного рода социальных и профессиональных задач, возникающих в процессе общения и профессиональной деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.Б.10 «Психология и педагогика» относится к базовой части цикла.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	общекультурные (ОК): - способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); - способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - структуру аргументации и основные виды аргументов, систему позволительных и непозволительных приемов и уловок; - психолого-педагогические основы коммуникативного процесса (ОК-5); - теоретические, прикладные психолого-педагогические методы организации коммуникации в сфере профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6); - нормы толерантного поведения в социальной среде,

принципы и модели социального взаимодействия (ОК-6)

Умения:

- аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, давать определения, приводить примеры и доказательства, преобразовывать информацию в знание (ОК-5);
- анализировать и оценивать проблемные ситуации в общении, связанные с решением задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- анализировать психологические процессы в различных коллективах с учетом этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6)

Навыки:

- коммуникативными навыками и культурой общения (ОК-5);
- приемами публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии (ОК-5);
- навыками толерантного поведения в социальной среде (ОК-6);
- навыками применения теоретических, прикладных психолого-педагогических методов организации коммуникации в сфере профессиональной деятельности с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

1. Психология как наука.
2. Мозг и психика.
3. Психология личности.
4. Темперамент, характер, способности.
5. Педагогика как наука.
6. Основные категории педагогики.
7. Становление и развитие отечественного профессионального образования.
8. Становление и развитие профессионального образования за рубежом.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 2 - зачет

Автор:

доцент кафедры педагогики, психологии и социологии
к.психол.н. Дрожжина Н.Б.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Политология и социология»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72час.

**Программой дисциплины
предусмотрены
следующие виды занятий**

Очная форма обучения:
лекции – 14 ч, практические занятия – 22 ч,
самостоятельная работа – 36 ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Формирование общекультурной компетенции как способности анализировать социально-значимые проблемы и процессы, происходящие в обществе, и прогнозировать возможное их развитие в будущем, а также формирование целостного, системного представления о политическом регулировании общественных отношений связанных с обеспечением общественной безопасности, формированием политической культуры населения.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.11. «Политология и социология» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению

**Компетенции,
формируемые в
результате освоения
дисциплины**

общекультурные (ОК):

- способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)

**Знания, умения и
навыки, получаемые в
процессе изучения
дисциплины**

Знания:

- основные теории политологии и социологии, понятия и модели социологии институты, принципы, нормы, действие которых призвано обеспечить функционирование общества, взаимоотношения между людьми, обществом и государством (ОК-1);
- основные теории, понятия и модели социологии институты, принципы, нормы, действие которых призвано обеспечить функционирование общества, взаимоотношения между людьми, обществом и государством (ОК-2);
- социальную специфику развития общества,

закономерности становления социальных систем, общностей, групп, личностей (ОК-6);

Умения:

- анализировать социально-значимые проблемы и процессы на основе знаний законов политологии и социологии происходящие в обществе (ОК-1);
- применять понятийно-категориальный аппарат социологии, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности (ОК-2);
- толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
- работать в коллективе применяя социологические подходы к определению межличностных отношений;
- применять социальные обязательства в профессиональной сфере на основе их ресурсного обеспечения (ОК-6);

Навыки:

- владеть методами прогнозирования возможного развития социально-политических процессов, происходящих в обществе и их развития в будущем (ОК-1);
- владеть навыками целостного подхода к анализу проблем общества (ОК-2);
- владеть навыками логического мышления, критического восприятия информации; основами формирования социальных отношений в обществе на основе толерантного отношения к людям (ОК-6);

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Объект и предмет политологии и социологии
Раздел 2. Основные понятия политологии и социологии

Форма контроля

Очная форма обучения:
семестр 3 – зачёт

Автор:

доктор политических наук, профессор Т.Н. Духина

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Русский язык и культура речи»**
по подготовке бакалавра по программе бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

лекции – 14ч., практические занятия – 22 ч, самостоятельная работа –36 ч.

Цель изучения дисциплины

– 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 общенародного языка;

– формирование умения в использовании вербальных и невербальных стратегий для адекватной репрезентации замысла и содержания публичной речи (стратегическая компетенция);

– формирование умения в использовании языка в определенных функциональных целях в зависимости от особенностей социального и профессионального взаимодействия: от ситуации, статуса собеседников и адресата речи и других факторов, относящихся к прагматике речевого общения (прагматическая компетенция);

– формирование умения использовать и преобразовывать языковые формы в соответствии с социальными и культурными параметрами взаимодействия в сфере профессиональной коммуникации (социолингвистическая компетенция).

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.Б.12 «Русский язык и культура речи» относится к базовой части.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные (ОК):

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

- способностью к самоорганизации и самообразованию

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

(ОК-7).

Знания:

- лексических, орфоэпических, грамматических и стилистических норм речи (в устной и письменной форме) (ОК-5)

- видов речевой деятельности и способов их оптимизации, основных правил оратории, беседы и спора (ОК-5);

- требований к речевому и языковому оформлению устных и письменных высказываний (ОК-5);

- основных способов работы над языковым и речевым материалом (ОК-7);

- основных ресурсов, с помощью которых можно эффективно восполнить имеющиеся пробелы в коммуникативной (ОК-7).

Умения:

- применять полученные знания для решения конкретных задач подготовки публичных выступлений (ОК-5);

- ставить правильные коммуникативные задачи и обеспечивать их решений на практике (ОК-5);

- успешно применять свои языковые знания в различных речевых ситуациях с наибольшей результативностью (ОК-7).

Навыки:

- стратегиями восприятия, анализа, создания устных и письменных текстов разных типов и жанров (ОК-5);

- владения устной и письменной речью в объеме, позволяющем ему успешно применять свои знания в различных речевых ситуациях с наибольшей результативностью (ОК-5);

- приемами самостоятельной работы с языковым материалом (лексикой, грамматикой, фонетикой) с использованием справочной и учебной литературы (ОК-7).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Культура речи: общие понятия
Раздел 2. Функциональные стили современного русского литературного языка
Раздел 3. Функционально-стилевой состав книжной речи
Раздел 4. Особенности устной речи

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 2– зачет

Автор:

доцент кафедры иностранных языков,
кандидат филологических наук О.И. Филимонов

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Этика, эстетика»
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
	«Защита растений»
	профиль подготовки

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

Целью освоения дисциплины «Этики, эстетики» является изучение студентами сущности и значимости пространства этики и эстетики; ознакомление с нравственным опытом человечества; ознакомление с историей становления эстетики и ее основными проблемами; актуализация значимости этической и эстетической рефлексии.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.Б.13 «Этика, эстетика» является дисциплиной базовой части

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные (ОК):
- способность использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности.(ОК-1)
способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5)
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:
- основные философские понятия и категории, закономерности развития природы, общества и мышления (ОК-1)
- предмет этики и эстетики, его роль в истории человеческой культуры; иметь представление о важнейших школах и учениях выдающихся

мыслителей, положениях морали, красоты, прекрасного, возвышенного; об основных этапах развития этической и эстетической мысли;(ОК-5)

- предмет этики и эстетики, его роль в истории человеческой культуры; иметь представление о важнейших школах и учениях выдающихся мыслителей, положениях морали, красоты, прекрасного, возвышенного; об основных этапах развития этической и эстетической мысли; о наиболее важных категориях этики и эстетики, о моральных идеалах и моральных ценностях; о нормах профессионального и бытового этикета; о творческом процессе, одаренности и мастерстве художника, о жанрах и видах искусства, об учреждениях культуры и искусства, профессиональных творческих коллективах, о культурных традициях и творческих достижениях города, края, страны, об общих принципах эстетического освоения мира в процессе любой (ОК-6).

Умения:

- находить предмет философского анализа в анализе любых явлений выстраивать логику философского подхода в анализе явлений (ОК-1)

- работать с рекомендованной литературой по предмету «Этика, эстетика», с первоисточниками, которые позволят студентам сформировать свою гражданскую позицию (ОК-5)

- использовать основные положения и методы гуманитарных наук в профессиональной деятельности (ОК-6).

Навыки:

- владение логикой понимания любого явления (ОК-1)

- владением умением применять полученные знания и понятия в процессе изучения этики и эстетики, процессом совершенствования и развития эстетического вкуса, понимать и любить искусство, природу, прекрасное, свою профессию, раскрытия и развития своих гражданских позиций (ОК-2)

- использования иностранного языка в устной и письменной форме в сфере профессиональной коммуникации (ОК-6).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел I. Этика как наука

1. История развития нравственности. Основные категории и ценности морали. Сущность, структура и функции морали.
2. Этика взаимоотношений поколений.
3. Этика и психология делового общения.

Раздел II. Эстетика как наука

4. Предмет и задачи эстетики.

5. Основные этапы развития эстетики
6. Искусство как форма отражения действительности.
7. Система искусств и принципы их классификации.
8. Виды искусства и их специфика
9. Эстетическая организация материальной среды и проблемы экологии.
10. Проблемы и система нравственно-эстетического воспитания на современном этапе

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 1 – зачет

Автор:

доцент кафедры философии и истории Курчев В.И.

Аннотация рабочей программы дисциплины «Ботаника»

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по направлению 35.03.04 «Агрономия» и учебного плана по профилю подготовки «Защита растений»

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 28 ч., лабораторные занятия – 40 ч., практические занятия – 4 ч., самостоятельная работа – 72 часа, экзамен – 36 ч.

Цель изучения дисциплины Целью освоения дисциплины «Ботаника» является формирование у бакалавров компетенций, направленных на получение теоретических знаний по морфологии, анатомии и систематике растений. Воспитание и подготовка высокообразованных специалистов вооруженных глубокими знаниями с позиции эволюционного учения, как основы диалектико-материалистического понимания природы. Освоение морфологии и многообразия культурных и дикорастущих растений и использование знаний, умений и навыков в практической деятельности. Формирование понятий эволюционного развития растительных организмов в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле. Формирование практических и теоретических навыков в области агрономии, владение методами экспериментальных ботанических исследований.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Учебная дисциплина Б1.Б.14 «Ботаника» относится к базовой части образовательной программы.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **а) обще профессиональных (ОПК -4):**
способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции

б) профессиональных (ПК-3):

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать:
	<ul style="list-style-type: none">- морфологическую структуру вегетативных органов покрытосеменных, их метаморфозов на цитологическом, гистологическом и анатомическом уровнях (ОПК-4);- строение генеративных органов покрытосеменных и процесс образования семян и плодов (ОПК-4);- способы размножения растений (ОПК-4);- морфологическую структуру вегетативных и генеративных органов распространенных в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры их жизненную форму и использование в хозяйственной деятельности (ОПК-4)- методику лабораторного морфологического анализа вегетативных органов растений (ПК-3);- методику определения растений (ПК-3)
	Уметь:
	<ul style="list-style-type: none">- распознавать культурные и дикорастущие растения, по морфологической структуре вегетативных и генеративных органов (ОПК-4);- использовать русскую и латинскую бинарную номенклатуру видов растений и их принадлежность к вышестоящим таксонам (ОПК-4);- толковать экологические факторы, влияющие на растения (ОПК-4);- по морфологическим признакам провести лабораторный морфологический анализ и распознать главные виды покрытосеменных растений, в первую очередь культурных, сорных, ядовитых и вредных, а также дикорастущие растения (ПК-3).
	Владеть:
	<ul style="list-style-type: none">- навыками распознавать культурные и дикорастущие растения, по морфологической структуре вегетативных и генеративных органов (ОПК-4);- русской и латинской бинарной номенклатурой видов растений и их принадлежность к вышестоящим таксонам (ОПК-4);- методами лабораторного морфологического анализа и определения растений и использование их в практической деятельности (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Анатомия растений

Тема 1. Цитология (Строение растительной клетки)

Тема 2. Гистология (Растительные ткани)

Тема 3. Анатомия вегетативных органов растений
Раздел 2. Органография
Тема 1. Морфология вегетативных органов растений
Тема 2. Размножение растений
Тема 3. Генеративные органы растений
Раздел 3. Систематика растений
Тема 1. Введение в систематику. Царство Дробянки
Тема 2. Царство Грибы и царство Растения
(водоросли).
Тема 3. Высшие споровые растения
Тема 4. Семенные растения: а) класс двудольных,
б) класс однодольных
Тема 5. Основы экологии растений и фитоценологии

Форма контроля

Очная форма обучения:

1 семестр - Зачет,
2 семестр - Экзамен

Автор:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры общего
земледелия, растениеводства и селекции
им. профессора Ф.И. Бобрышева Чухлебова Н.С.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Почвоведение с основами геологии»**

по подготовке бакалавра (магистра)

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль(и) подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие занятия:	виды	и – 36 ч, лабораторные занятия – 52 ч., теоретические занятия – 2 час.; самостоятельная работа, контроль знаний – 36 ч.
Цель дисциплины	изучения	Целью освоения дисциплины «Почвоведение с основами геологии» является формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на получение теоретических знаний о возникновении и причинах разнообразия горных пород и почв; природе, их отличиях, свойствах; эффективное использование почвенных карт и картограмм для целей землеустройства и проведения земельно-кадастровых работ земельного фонда страны, охрана почв от эрозии, засоления, загрязнения, заболачивания и других негативных процессов, повышение почвенного плодородия.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	в	Учебная дисциплина Б1.Б.10 «Почвоведение с основами геологии» относится к циклу Б1.Б.10 – «Базовая часть».
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	в освоения	- способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК – 6); - способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК – 3).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	и в изучении	Знать: основные способы распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК- 6). Уметь: обосновать использование основных типов почв и направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК -6). Владеть: информацией о перспективных направлениях использования почвенного покрова в земледелии и основные приемы воспроизводства плодородия (ОПК – 6). Знать: основные типы и разновидности почв, обосновать

направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ПК -3).

Уметь: использовать методики лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК -3).

Владеть: основами самоорганизации мышления, может анализировать и воспринимать информацию (ПК – 3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки темы)

Раздел I. Общая геология.
Глава II. Общая схема почвообразовательного процесса.
Факторы почвообразования.
Глава III. Состав, свойства и режимы почв.
Глава IV. Генезис, классификация, география и сельскохозяйственное использование почв.

Форма контроля

Автор:

к.с.-х.н., доцент кафедры почвоведения
им. В.И. Тюльпанова Лысенко В.Я.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Микробиология»**

по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:
Лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 34 ч.,
практические – 2 час, самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Микробиология» является формирование у студентов бакалавриата компетенций, направленных на освоение теоретических основ общей и сельскохозяйственной микробиологии, формирование основ научного мировоззрения, развитие «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.

«
**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Дисциплина Б1.Б. 15 «Микробиология» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению. Изучение дисциплины осуществляется: для студентов очной формы обучения – во 2 семестре.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

ОПК-5 - готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции
ПК-3 - способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства.

Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины

Знать:
современные представления о биологии микроорганизмов; особенности строения и функционирования отдельных микробов; превращение микроорганизмами различных соединений и веществ.
Уметь:

выполнять подготовительные и основные операции при проведении микробиологического анализа, готовить и микро скопировать препараты; правильно применять способы стерилизации; анализировать и целенаправленно управлять биологической активностью почвы, главным образом для накопления биологического азота; правильно применять микробиологические препараты для защиты растений, бактериальные удобрения, стимуляторы роста растений, и другие микробиологические методы повышения эффективности сельскохозяйственного производства.

Владеть:

методами теоретического и экспериментального исследования в микробиологии; -приемами подсчета и оценки численности микроорганизмов.

Знать: современные способы проведения анализов почв, растений и продуктов растениеводства. Современные приборы и оборудование для проведения анализов.

Уметь: пользоваться нормативной документацией; использовать физические и химические методы при исследовании почв, растений и продуктов растениеводства. Осуществлять контроль над ходом анализа. Выполнять подготовительные и основные операции при проведении микробиологического анализа, готовить и микроскопировать препараты; правильно применять способы стерилизации.

Владеть: методами проведения стандартных испытаний образцов почв, растений и продуктов растениеводства, нормативными документами, в соответствии с которыми проводится анализ, требованиями к ведению технологического процесса, методами теоретического и экспериментального исследования в микробиологии; приемами подсчета и оценки численности микроорганизмов.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Структурно-морфологические особенности клеток микроорганизмов. Систематика микроорганизмов. Разнообразие, численность и систематика микроорганизмов. Питание и метаболизм прокариотов. Роль микроорганизмов в круговороте биогенных элементов в природе. Микроорганизмы и экология.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 2 – зачет с оценкой

Автор:

д.с.-х.н., доцент кафедры почвоведения им. В.И. Тюльпанова Фаизова В.И.

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Земледелие»
по подготовке бакалавра (магистра) по направлению

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	очная форма обучения: лекции – 32 ч, практические занятия – 2 ч, лабораторные занятия- 56 ч, самостоятельная работа –90 ч.
Цель дисциплины	изучения 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 ООП ВПО (ОПОП ВО)	Учебная дисциплина Б1.Б.17 Земледелие относится к циклу Б1 – «Базовая часть».
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	в освоения а) общепрофессиональные (ОПК): способностью распознавать основные типы и разновидности почв, обосновать направления их использования в земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6); земледелии и приемы воспроизводства плодородия (ОПК-6); готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7); б) профессиональные (ПК): способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3); готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации (ПК-15); готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	и в В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знания: • методы воспроизводства плодородия почвы и оптимизации условий жизни растений (ОПК-6);

- требования сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7);
- основные методы проведения в лабораторных условиях анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
- научные основы севооборотов (ПК-15);
- научные основы обработки почвы (ПК-16).

Умения:

- обосновывать направления использования почв и разрабатывать приемы воспроизводства почвенного плодородия (ОПК-6);
- установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования (ОПК-7);
- проводить в лабораторных условиях анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
- составлять схемы севооборотов (ПК-15);
- составлять технологические схемы обработки почвы (ПК-16).

Навыки:

- разработки приемов воспроизводства почвенного плодородия (ОПК-6);
- навыками удовлетворения требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования агроландшафтными условиям (ОПК-7);
- владения основными методиками лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
- разработки структуры посевных площадей (ПК-15);
- разработки почвозащитных систем обработки почвы (ПК-7).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Раздел 1. Научные основы земледелия
 Раздел 2. Сорные растения и меры борьбы с ними
 Раздел 3. Научные основы чередования культур
 Раздел 4. Научные основы обработки почвы

Форма контроля

очная форма обучения: 4,5 семестр – зачет, экзамен, курсовая работа

Автор:

доктор. с.-х. наук, заведующая кафедрой общего земледелия, растениеводства и селекции им. профессора Ф.И. Бобрышева Власова О.И.

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.Б18 Агрохимия**

по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 32 ч, лабораторные занятия – 58 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	Дисциплина Б1.Б18 Агрохимия является дисциплиной базовой части. Изучение дисциплины осуществляется для студентов очной формы обучения – в 4,5 семестрах.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	а) Общекультурные (ОК) - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7) в) профессиональных (ПК): – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1); – способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК -3); – способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14); – готовностью адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК16).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенности и технологии реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности (ОК-7).

- истории агрохимии, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, современную информацию, состояние и перспективы применения удобрений (ПК-1);
- основ агрохимического анализа почв, растений и продукции растениеводства (ПК -3);
- формул расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- основ составления рациональной системы удобрений в севооборотах, основы организации выполнения намеченной системы удобрения (ПК16).

Умения:

- планировать цели и устанавливать приоритеты при осуществлении деятельности; самостоятельно строить процесс овладения информацией, отобранной и структурированной для выполнения профессиональной деятельности (ОК-7)
- анализировать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
- проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК -3);
- рассчитывать нормы и дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай сельскохозяйственных культур (ПК-14);
- адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия почвы и применяемых удобрений (ПК16).

Навыки:

- технологиями организации процесса самообразования и самоорганизации (ОК-7).
- в научно-исследовательской работе по проблемам агрохимии в разные эпохи; умение пользования научной и научно-популярной литературой по истории агрохимии, раскрывать смысл и значение важнейших событий агрохимической науки (ПК-1);
- работы в лаборатории агрохимического анализа, методиками определения агрохимических показателей в почвенных, растительных образцах и продукции растениеводства (ПК -3);
- расчета норм и доз органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, знаниями технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры (ПК-14);
- составления рациональной системы удобрений в севооборотах; основами организации выполнения намеченной системы удобрений; расчетами доз минеральных и органических удобрений (ПК16).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Агрохимия, как наука-предмет и методы. История становления и развития агрохимии. Состояние и перспективы химизации земледелия.

Тема 1. Агрохимия, как наука – предмет и методы. История становления и развития агрохимии. Состояние и перспективы химизации земледелия.

Раздел 2. Проблемы питания растений и методы его регулирования.

Тема 1. Химический состав растений, внутренние и внешние факторы питания.

Тема 2. Современные представления о механизме поступления питательных веществ и усвоение их растениями

Раздел 3. Свойства почвы в связи с питанием растений и применением удобрений.

Тема 1. Питание растений в связи со свойствами почвы и применением удобрений.

Тема 2. Плодородие почвы, виды и пути его регулирования.

Раздел 4. Проблема макро и микроэлементов в современном земледелии.

Тема 1. Проблемы азота в современном земледелии.

Тема 2. Проблемы фосфора и калия в современном земледелии.

Тема 3. Проблемы Ca, Mg, S, Fe в современном земледелии.

Тема 4. Проблемы микроэлементов (B, Cu, Zn, Co, Mo, Mn) в современном земледелии.

Раздел 5. Свойства и технология применения минеральных и органических удобрений.

Тема 1. Классификация удобрений. Азотные, фосфорные и калийные удобрения.

Тема 2. Комплексные удобрения. Микроудобрения.

Тема 3. Органические удобрения.

Раздел 6. Система удобрений в севообороте и отдельных культур.

Тема 1. Основные принципы построения системы удобрений в севообороте.

Тема 2. Особенности питания и удобрения зерновых и зернобобовых культур.

Тема 3. Особенности питания и удобрения технических и кормовых культур.

Тема 4. Экологические проблемы в агрохимии при хранении и применении удобрений.

Форма контроля

Очная форма обучения: 4 семестр – зачет, 5 семестр - курсовой проект, экзамен;

Авторы:

А. Н. Есаулко доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии и физиологии растений

А.Ю. Ожередова, ассистент кафедры агрохимии и физиологии растений

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

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль(и) подготовки

Форма обучения – очная, заочная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий Очная форма обучения: лекции – 26 ч, практические занятия – 2 ч, лабораторные занятия – 62 ч, самостоятельная работа – 90 ч., контроль (экзамен) - 36

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
Компетенции,
формируемые в результате освоения дисциплины**

Учебная дисциплина (модуль) Б1.Б.13 «Растениеводство» относится к циклу Б1 – «Базовая часть».

а) общекультурные (ОК):

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

б) профессиональные (ПК):

- способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);

- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12);

- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);

- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19);

- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК-20)

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- Основные правила, приемы и технологии самоорганизации и самообразования (ОК-7);
- Основные методы исследований в агрономии, современные методы исследований. (ПК-2);
- Сорты сельскохозяйственных культур, нормы высева семян, массу 1000 семян (ПК-12);
- Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур (ПК-17);
- Способы уборки урожая полевых культур. Методы контроля за качеством продукции растениеводства. (ПК-19);
- Способы рационального использования сенокосов и пастбищ; роль кормовых севооборотов и возделываемых кормовых культур, приготовление и хранение кормов (ПК-20);

Умения:

- Разрабатывать и реализовывать индивидуальную траекторию самообразования (ОК-7);
- Подбирать метод в зависимости от темы исследования; заложить и провести эксперимент; провести испытания новых агротехнических приемов и сортов (ПК-2);
- Подбирать сорта сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, рассчитать норму высева семян (ПК-12);
- Разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в одном районе сельскохозяйственных культур с учетом агрономической и экономической эффективности (ПК-17);
- Осуществлять контроль за качеством продукции растениеводства (ПК-19);
- Применять первичную обработку продукции кормопроизводства и закладку ее на хранение, составлять акты и отчеты по хранению растениеводческой продукции и семеноводства (ПК-20);

Навыки:

- Владеть правилами и приемами самообразования (ОК-7);
- Владеть навыками обработки полученных данных (ПК-2);
- Владеть методами обосновывать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия (ПК-12);
- Владеть методами реализации технологий производства растениеводческой продукции (ПК-17);
- Владеть методами контроля за качеством продукции растениеводства (ПК-19);
- Владеть методами и приемами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной с/х продукции в кормопроизводстве, воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства. Методами учета и

контроля за семеноводческой продукцией (ПК-20);

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

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

Форма контроля

ая форма обучения: 5 семестр – зачет
6 семестр - экзамен, курсовая работа

Автор:

канд. с.-х. наук, доцент кафедры общего
земледелия, растениеводства и селекции
им. профессора Ф.И. Бобрышева Дрепа Е.Б.

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

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
«Защита растений»	
профиль подготовки	

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 5 ЗЕТ, 180 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Очная форма обучения: лекции – 28 ч.,
практические занятия – 42 ч.,
лабораторные занятия – 2 ч.,
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 Б1.Б.20«Механизация растениеводства» является дисциплиной базовой части

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные (ОК):
– способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
профессиональные (ПК):
– готовность комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты и определить схемы их движения по полям, провести технологические регулировки сельскохозяйственных машин (ПК-13);
– готовность адаптировать системы обработки почвы под культуры севооборота с учетом плодородия, крутизны и экспозиции склонов, уровня грунтовых вод, применяемых удобрений и комплекса почвообрабатывающих машин (ПК-16).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:
– необходимые условия своего развития (ОК-7);
– основные направления и тенденции развития с. х. техники (ПК-13);
– принципы работы, назначение, устройство, технологические и рабочие процессы, регулировки сельскохозяйственных и мелиоративных машин, их

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

достоинства и недостатки (ПК-13);

– методы обоснования и расчета основных параметров и режимов работы с.- х. машин, агрегатов и комплексов (ПК-16);

– особенности механизации процессов растениеводства в условиях рыночной экономики (ПК-16).

Умения:

– определить цели и задачи самообразования (ОК-7);

– определить условия саморазвития (ОК-7);

– обнаруживать и устранять неисправности и работе машин и орудий (ПК-13);

– выполнять технологические операции возделывания с.-х. культур (ПК-16).

Навыки:

– оценивания уровня саморазвития (ОК-7);

– методами оценки сельскохозяйственных машин и агрегатов (ПК-13);

– работы, регулировок, испытаний сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов и комплексов (ПК-16).

Раздел 1. Введение

Тема 1. Определение технологических свойств почвы

Раздел 2. Почвообрабатывающие машины

Тема 1. Плуги общего назначения. Сменные корпуса.

Плуг полунавесной ПЛН-5-35

Тема 2. Рыхлительные орудия. Культиватор КПС-4.

Комбинированные почвообрабатывающие орудия

Тема 3. Исследование устойчивости хода навесного плуга в работе.

Раздел 3. Машины для посева и посадки

Тема 1. Сеялки зернотуковые рядовые. Сеялки точного посева. Рассадопосадочные машины

Раздел 4. Машины для ухода за растениями

Тема 1. Машины для внесения минеральных и органических удобрений. Машины для химической защиты растений

Раздел 5. Уборочные машины

Тема 1. Машины для заготовки кормов. Прессподборщики. Кормоуборочный комбайн КПКУ-75. Косилки.

Тема 2. Зерноуборочные машины. Общее устройство и технологический процесс зерноуборочного комбайна.

Тема 3. Зерноуборочные машины. Молотильный аппарат. Механизм подвески жаток. Мотовило.

Очистка. Гидрооборудование комбайна «ДОН-1500».

Оборудование для уборки незерновой части урожая.

Кукурузоуборочный комбайн КСКУ-6.

Переоборудование зерноуборочных комбайнов для уборки различных культур .

Тема 4. Расчет основных параметров зерноуборочного

комбайна. Исследование работы мотовила.
Исследование работы режущего аппарата.

Раздел 6. Машины для послеуборочной обработки урожая

Тема 1. Специальные семяочистительные машины.

Раздел 7. Специализированные уборочные машины

Тема 1. Картофелеуборочный комбайн.
Свеклоуборочный комбайн. Комбайн для уборки плодов.

Раздел 8. Мелиоративные машины

Тема 1. Мелиоративные машины.

Раздел 9. Современные технологии и средства механизации в растениеводстве

Тема 1. Навигационные системы и приборы точного вождения. Приборы и оборудование для картирования местности.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 4 - экзамен

Авторы:

д.с-х.н., профессор кафедры Процессы и машины в агробизнесе Н.Е. Руденко

к.т.н., доцент кафедры Процессы и машины в агробизнесе Е.В. Кулаев

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

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
	Защита растений
	профиль подготовки

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий Очная форма обучения:
лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины Целью изучения дисциплины является формирование безопасности жизнедеятельности профессиональной культуры безопасности; подготовка бакалавра к грамотным и целесообразным действиям в чрезвычайных ситуациях и при ликвидации их последствий; получение знаний о нормативно-допустимых воздействиях негативных факторов на человека и среду обитания.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Учебная дисциплина Б1.Б.21 «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть образовательной программы.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **общекультурные (ОК):**
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4)
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9)
общепрофессиональные (ОПК):
- владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-3)
профессиональные (ПК):
- способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
- основы правовых знаний охраны труда (ОК-4).
- как проявляется воздействие вредных и опасных факторов окружающей среды на человека (ОК-9).
- нормативные требования охраны труда при производстве

растениеводческой продукции (ОПК-3)

- средства защиты по охране труда при производстве растениеводческой продукции (ПК-21)

Умения:

- использовать правовые знания по охране труда (ОК-4).

- оценивать состояние пострадавшего (ОК-9).

- идентифицировать опасности среды обитания человека и оценивать риск их реализации (ОПК-3)

- выбирать средства защиты, разрабатывать инструкции по охране труда при производстве растениеводческой продукции, проводить инструктажи (ПК-21)

Навыки:

- владеть терминологией, знаниями вопросов организации работы по охране труда при производстве растениеводческой продукции (ОК-4).

- способами и технологиями защиты в условиях чрезвычайных ситуациях (ОК-9).

- навыками оказания первой помощи (ОПК-3)

- средства защиты по охране труда (ПК-21)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Теоретические и правовые основы безопасности жизнедеятельности

Раздел 2. Организационные основы обеспечения безопасности труда

Раздел 3. Основы электро- и пожарной безопасности

Раздел 4. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 8 – зачет

Автор:

доцент кафедры физики, к.ф.-м.н. А.А. Яновский

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Организация производства и предпринимательство в АПК»
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Очная форма обучения:
лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 2 ч.,
практические занятия – 16 ч., самостоятельная работа – 36 ч.,
контроль – 36 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по рациональному построению и ведению сельскохозяйственного производства, а также по организации предпринимательской деятельности в сельскохозяйственных организациях различных организационно-правовых форм с учетом природно-климатических, социально-экономических и других факторов

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.Б.22 «Организация производства и предпринимательство в АПК» относится к дисциплинам базовой части

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Вузовские (ВК):

– способность применять основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК-6)

Общекультурные (ОК):

– способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:

– основ планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК-6);

– основ экономических знаний и особенностей их применения при организации производства и в предпринимательской деятельности (ОК-3).

Умения:

– использовать основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных

предприятий (ВК-6);

– использовать основы экономических знаний при организации производства и в предпринимательской деятельности (ОК-3).

Навыки:

– планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК-6);

– организации производства и в предпринимательской деятельности (ОК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Организация сельскохозяйственного производства

1. Организация производства как система научных знаний и область практической деятельности

2. Закономерности, принципы и формы организации сельскохозяйственного производства. Организационно-экономические основы хозяйствующих субъектов в АПК

3. Система ведения хозяйства и внутрхозяйственное планирование. Организация внутрхозяйственных отношений

4. Специализация, сочетание отраслей и размеры предприятий

5. Ресурсы, факторы и средства производства. Оценка эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий

6. Основы рациональной организации и нормирования труда. Оплата труда и материальное стимулирование

Раздел 2. Предпринимательство в АПК

7. Сущность и формы предпринимательской деятельности. Риск и выбор стратегии в предпринимательстве

8. Бизнес-планирование на предприятии

9. Коммерческая деятельность предпринимателей. Сущность лизинга и его основные формы

Форма контроля

Очная форма обучения:
стр 7– экзамен, курсовая работа

Автор:

доцент кафедры предпринимательства
и мировой экономики, к.э.н., С.С. Вайцеховская

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

4 **35.03.0**

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:
лекции – 14 ч.,
лабораторные занятия – 2 ч.,
практические занятия – 20 ч.,
самостоятельная работа – 36 ч.

Цель изучения дисциплины

Целью освоение дисциплины «Менеджмент» является изучение студентами основных принципов и методов организации и управления предприятием, изучение, систематизация и закрепление основ теории и практики управления предприятиями в современных условиях хозяйствования, процессами принятия решений в области менеджмента, ознакомление с современными методами и приемами работы в условиях отраслевой конкуренции, поскольку формирование рыночных экономических отношений требует подготовки квалифицированных специалистов, вооруженных новыми знаниями и умениями, владеющими современным аппаратом для решения принципиально новых задач.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Дисциплина Б1.Б.23 «Менеджмент» является дисциплиной базовой части.

**Компетенции, формируемые в
результате освоения
дисциплины**

общекультурные (ОК):

- способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

вузовские (ВК):

- способность применять основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК-6).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- основ экономических знаний в управлении (ОК-3); социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий (ОК-6);
- основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК-6).

Умения: использовать основы экономических знаний в управлении (ОК-3);

работать в коллективе, толерантно воспринимая различия (ОК-6);

применять основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности (ВК-6).

Навыки:

- использования основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

- работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

- применять основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК-6).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

1. Основы управления организации
2. Функции и методы менеджмента
3. Разработка управленческого решения
4. Управление организационными процессами
5. Руководство: власть и лидерство
6. Управление конфликтами
7. Подбор персонала. Система оценки персонала

Форма контроля

ая форма обучения: семестр 8 – зачет

Автор:

доцент кафедры менеджмента, к.э.н., Д.В. Запорожец

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

4 **35.03.0**

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:

Лекции – 14 ч.,
лабораторные -2 ч.,
практические занятия – 20 ч.,
самостоятельная работа – 36 ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Формирование у студентов маркетингового мировоззрения, компетенций в области управления маркетинговой деятельности предприятий, государственных и общественных организаций.

**Место дисциплины в
структуре ОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.Б.24 «Маркетинг» является дисциплиной базовой части

**Компетенция,
формируемая в результате
освоения дисциплины**

общекультурные (ОК):

- способность использовать основы экономических знаний в различных формах жизнедеятельности(ОК-3),

вузовские (ВК):

- способность применять основы планирования, организации и оценки эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий (ВК-6)

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- основные принципы, задачи и функции маркетинга; направления проведения маркетинговых исследований; основные составляющие комплекса маркетинга товара (ВК-6),

- теоретические основы (понятия, категории, показатели) маркетинга; особенности и закономерности функционирования маркетинга в своей профессиональной сфере (ОК-3),

Умения:

- самостоятельно анализировать социально-политическую и научную литературу; применять экономическую терминологию, лексику и основные экономические категории; определять финансовые результаты деятельности предприятия (ВК-6),

- рассчитывать показатели комплекса маркетинга;

проводить маркетинговые исследования основных товаров сельскохозяйственных рынков (ОК-3),

Навыки:

- владения методами проведения маркетинговых исследований; методами создания производственного плана при производстве продукции растениеводства, отвечающей требованиям стандартов и рынка (ВК-6),
- методами сбора, обработки и анализа маркетинговых показателей, характеризующих сельскохозяйственные рынки, способностью выявлять проблемы экономического характера в сфере сбыта продукции на макро- и мезо- и микроуровнях; навыками выработки способов решения проблем в сфере маркетинга с учетом возможных социально-экономических последствий (ОК-3).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Раздел 1 Комплекс маркетинга

Тема 1. Роль маркетинга в экономическом развитии страны.

Тема 2. Комплексное исследование товарного рынка.

Тема 3. Сегментация рынка.

Тема 4. Формирование товарной политики и рыночной стратегии.

Тема 5. Разработка ценовой политики.

Тема 6. Разработка сбытовой политики

Тема 7. Организация деятельности маркетинговой службы.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 7 – зачет

Автор:

доцент кафедры экономики предприятия
и бизнес-технологии в АПК И.К. Целовальников

Аннотация рабочей программы дисциплины «Физическая культура»

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Очная форма обучения:
лекции – 36 ч.
самостоятельная работа – 36 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 Б1.Б.25 «Физическая культура» является дисциплиной базовой части

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общекультурные(ОК-8):
- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:
– формы организации самостоятельных занятий физическими упражнениями (ОК-8);
– методы самодиагностики организма на занятиях физическими упражнениями и спортом (ОК-8);
– научно-теоретические и методические основы физической культуры и здорового образа жизни; роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;
- психофизиологические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности; средства физической культуры в регулировании работоспособности (ОК-8).
Умения:

- составить план занятий по избранному виду физкультурной деятельности (ОК-8);
- составить дневник самоконтроля (ОК-8);
- на творческом уровне использовать и применять методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8).

Навыки:

- составление плана самостоятельных занятий физическими упражнениями по избранному виду физкультурной деятельности (ОК-8);
- ведение дневника самоконтроля физического и функционального состояния организма (ОК-8);
- составление комплекса гимнастических упражнений общей и профессиональной направленности (ОК-8).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов

Тема 2. Всеобщая история физической культуры и спорта

Тема 3. История физической культуры и спорта в России.

Тема 4. Социально-биологические основы физической культуры.

Тема 5. Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.

Тема 6. Психофизические основы учебного труда и интеллектуальной деятельности. Средства физической культуры в регулировании работоспособности студента.

Тема 7. Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.

Тема 8. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.

Тема 9. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Тема 10. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом.

Тема 11. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов в вузах.

Тема 12. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.

Тема 13. Гигиена физического воспитания и спорта

Тема 14. Лечебная физическая культура при различных отклонениях в здоровье.

Тема 15. Спорт и допинг.

Тема 16. Организация и проведение спортивных праздников и соревнований.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 1-6 – зачет

Автор:

преподаватель кафедры физического воспитания и спорта В.С. Лычагин

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.01.01 и Б1.В.01.02 Введение в специальность**
по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 24 ч, практические занятия – 30 ч., 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	Дисциплина Б1.В.01.01 и Б1.В.01.02 Введение в специальность является дисциплиной вариативной части. Изучение дисциплины осуществляется для студентов очной формы обучения – в 1 семестре.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	а) Внутривузовские (ВК) - способностью формировать практические и теоретические навыки в области агрономии на основе современного состояния науки и образования, исследование исторического опыта России в решении аграрных проблем, изучении истории и современного состояния СтГАУ (ВК-1) б) Общекультурные (ОК) - способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2) в) профессиональных (ПК): – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: - практических и профессиональных основ в области агрономии на основе современного состояния науки и образования, исторического опыта России в решении аграрных проблем, истории развития СтГАУ (ВК-1); - основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); - современной информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере производства и проведения научных исследований в области агрономии (ПК-1). Умения: - применять практические и профессиональные основы в области агрономии на основе современного состояния науки и образования, исторического опыта России в решении

аграрных проблем, истории развития СтГАУ (ВК-1);

- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- использовать современной информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере производства и проведения научных исследований в области агрономии (ПК-1).

Навыки:

- применения практических и профессиональных основ в области агрономии на основе современного состояния науки и образования, исторического опыта России в решении аграрных проблем, истории развития СтГАУ (ВК-1);

- анализа основных этапов и закономерностей исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

- использования современной информации, отечественного и зарубежного опыта в сфере производства и проведения научных исследований в области агрономии (ПК-1).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. Основы профессиональной деятельности бакалавра по направлению подготовки 35.03.04 - «Агрономия»

Тема 1. Введение. Цели и задачи курса. Сферы, виды и объекты профессиональной деятельности.

Тема 2. Нормативные основы профессиональной деятельности по направлению. «Агрономия»

Раздел 2. Создание и история развития Ставропольского государственного аграрного университета

Тема 1. Развитие аграрного образования на Ставрополье.

Тема 2. Создание и история развития Ставропольского государственного аграрного университета. СтГАУ - достижение современной науки.

Раздел 3. Создание и история развития факультетов агробиологии и земельных ресурсов и экологии и ландшафтной архитектуры

Тема 1. История и развитие факультетов агробиологии и земельных ресурсов и экологии и ландшафтной архитектуры Ставропольского государственного аграрного университета.

Тема 2. История, ученые, научные достижения кафедр факультетов агробиологии и земельных ресурсов и экологии и ландшафтной архитектуры.

Раздел 4. Ставропольский государственный аграрный университет: состояние и перспективы развития

Тема 1. Структура Ставропольского государственного аграрного университета – факультеты, направления, подготовки.

Раздел 5. Выдающиеся ученые биологи и агрономы России

Тема 1. Жизнь и творческая деятельность выдающихся ученых биологов и агрономов России.

Раздел 6. Выдающиеся ученые Ставропольского государственного аграрного университета

Тема 1. Жизнь и творческая деятельность сотрудников университета.

Раздел 7. Достижения и перспективы аграрной науки и сельскохозяйственного производства Ставропольского края

Тема 1. Передовые аграрные хозяйства Ставропольского края:

структура, специализация, достижения. Ученические производственные бригады. Структура сельскохозяйственного образования в Ставропольском крае (училища, колледжи, техникумы, вузы).

Форма контроля

Очная форма обучения: 1 семестр – экзамен.

Авторы:

А. Н. Есаулко доктор с.-х. наук, профессор кафедры агрохимии и физиологии растений

А.Ю. Ожередова, ассистент кафедры агрохимии и физиологии растений

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Программирование урожаев сельскохозяйственных культур»
по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 26 ч., лабораторные занятия – 46 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование навыков использования агрометеорологических, агрохимических, агрофизических, агротехнических факторов для разработки системы мер по получению заданного, максимально возможного в конкретных почвенно-климатических условиях урожая, а при достаточной влагообеспеченности полного использования генетического потенциала возделываемых культур
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.02 «Программирование урожаев сельскохозяйственных культур» является обязательной дисциплиной вариативной части образовательной программы
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-14 способностью рассчитать дозы органических и минеральных удобрений на планируемый урожай, определить способ и технологию их внесения под сельскохозяйственные культуры. ПК-18 способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: основные понятия и методы математического анализа, технические программные средства, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации, основные химические понятия и законы, химические элементы и их соединения, сведения о свойствах неорганических и органических соединений. Уметь: использовать математико-статистические методы обработки экспериментальных данных в агрономии, определять сущность физических процессов происходящих в почве, растении и продукции, использовать свойства химических веществ в лабораторной и производственной практике. Владеть: иностранным языком в объеме, необходимом

для возможности получения информации из зарубежных источников, навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений, навыками критического восприятия информации, навыками работы в коллективе.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Тема 1. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур. Обоснование актуальности проблемы и пути её реализации
Тема 2. Теоретические основы программирования урожая сельскохозяйственных культур.
Тема 3. Агрометеорологические основы формирования урожая.
Тема 4. Агротехнические основы программирования урожаев.
Тема 5. Биологические и агротехнические факторы программирования урожая.
Тема 6. Оптимизация условий водно-воздушного режима почвы при программировании урожая
Тема 7. Программирование урожая на основе математико-статистических методов.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 4 – зачет с оценкой,

Автор:

к.с.-х.н., доцент кафедры агрохимии и физиологии растений

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

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

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 ч., самостоятельная работа – 54 ч., контроль 36 час.
Цель изучения дисциплины	Формирование знаний и умений по химическим средствам защиты растений, механизму их действия и применения; поиску наиболее рациональных и безопасных способов использования пестицидов на объектах ландшафтной архитектуры.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.03 «Химические средства защиты» растений является дисциплиной вариативной части. Изучение дисциплины осуществляется: для студентов очной формы обучения - в 7 семестре
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ВК-5 способностью оценить уровень экологической опасности пестицидов и владеть методами их безопасного применения ПК-1 готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований ПК-21 способностью обеспечить безопасность труда при производстве растениеводческой продукции
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: перечень основных истребительных и профилактических мероприятий по защите сельскохозяйственных культур, классификацию пестицидов; способы их применения; технику безопасности при работе с пестицидами, классы опасности пестицидов. Уметь: разрабатывать и проводить профилактические и истребительные мероприятия для защиты сельскохозяйственных культур от вредителей и болезней; планировать систему защитных мероприятий; применять пестициды с соблюдением мер безопасности Владеть: навыками безопасной работы с пестицидами; навыками составления систем защитных мероприятий основных сельскохозяйственных культур.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы) Понятие о пестицидах и их классификация
Основы агрономической токсикологии
Средства защиты растений от вредителей, болезней и сорняков

Форма контроля Очная форма обучения: семестр 7 - экзамен

Автор: к.б.н., доцент кафедры химии
и защиты растений Н.Н. Глазунова

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

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 28 ч., лабораторные занятия – 44 ч., самостоятельная работа – 72 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	Дисциплина Б1.В.04. «Общая энтомология» является обязательной дисциплиной вариативной части образовательной программы.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	профессиональные (ПК): -готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1); вузовские (ВК): -способностью определять систематическую принадлежность вредных и полезных насекомых, планировать систему защитных мероприятий, разрабатывать рекомендации по охране и разведению полезных насекомых (ВК–3). общепрофессиональные (ОПК) -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -систематики насекомых, их морфологические и биологические особенности (ВК-3); -основные технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ОПК-2);

-основы библиографического поиска, в том числе с использованием электронных ресурсов, современной информации (ПК-1)

Умения:

-определять систематическое положение вредных и полезных насекомых (ВК-3);

-обосновать ту или иную технологию посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними с точки зрения формирования условий для размножения насекомых (ОПК-2);

-провести анализ и обобщение современной информации (ПК-1)

Навыки:

-разработки мероприятий по охране полезных насекомых (ВК-3);

-обоснования той или иной технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними с точки зрения формирования условий для размножения насекомых в системе севооборота (ОПК-2);

-самоорганизации и самообразования (ПК-1).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1. Исторические аспекты развития энтомологической науки. Морфология насекомых
2. Анатомия и физиология насекомых
3. Биология размножения и развития насекомых
4. Систематика насекомых
5. Экология насекомых

Форма контроля

Очная форма обучения: 5 семестр - зачет с оценкой

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Общая фитопатология»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 36 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч, контроль– 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 Дисциплина Б1.В.05. «Общая фитопатология» является обязательной дисциплиной вариативной части образовательной программы.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные (ПК):
-готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);

вузовские (ВК):
-способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов (ВК-2);

обще профессиональные (ОПК):
-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:
-Морфологии, биологии и систематики возбудителей болезней (ВК-2);
-Основных законов естественнонаучных дисциплин (ОПК-2);
-Библиографических баз данных в области защиты

растений (ПК-1).

Умения:

- Провести микроскопический анализ больного растения (ВК-2);
- Применять методы математического анализа и моделирования (ОПК-2);
- Осуществлять поиск научной информации по конкретной тематике (ПК-1).

Навыки:

- Выделения возбудителя из пораженной ткани (ВК-2);
- Методов теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- Методов библиографического поиска (ПК-1).

Краткая учебная характеристика (основные разделы и темы)	характеристика дисциплины	История развития фитопатологии как науки. Принципы классификации болезней растений. Неинфекционные и инфекционные болезни. Грибы как возбудители болезней растений. Систематика грибов. Бактерии и бактериоподобные организмы как возбудители болезней растений. Вирусы и вириоды как возбудители болезней растений. Болезни, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями. Защитные мероприятия против болезней растений.
---	----------------------------------	--

Форма контроля

Очная форма обучения: 5 семестр – экзамен

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

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

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч., контроль – 36 ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний о хозяйственном значении вредных видов насекомых, их систематики, морфологии, биологии и мерах борьбы с ними; навыков по проведению фитосанитарного обследования и разработке систем интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от комплекса насекомых-вредителей.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.В.06 «Сельскохозяйственная энтомология» является обязательной дисциплиной вариативной части образовательной программы.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
вузовские (ВК):
-способностью определять систематическую принадлежность вредных и полезных насекомых, планировать систему защитных мероприятий, разрабатывать рекомендации по охране и разведению полезных насекомых (ВК-3).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
-Систематики насекомых вредителей, их морфологические и биологические особенности и меры борьбы с ними (ВК-3);
-Библиографических баз данных в области защиты растений (ПК-1);
-Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на

предмет выявления вредителей) (ПК-3).

Умения:

-Провести обследование сельскохозяйственных угодий на предмет выявления насекомых-вредителей (ВК-3);

-Осуществлять поиск научной информации по конкретной тематике (ПК-1);

-Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредителей) (ПК-3).

Навыки:

-Разработки системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от комплекса насекомых-вредителей (ВК-3);

-Методов библиографического поиска (ПК-1);

-Интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредителей) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Содержание, краткая история развития с.х. энтомологии. Потери урожая в РФ и зарубежных странах. Организация дела защиты растений в РФ. Многоядные вредители с.х. культур. Вредители зерновых злаковых культур. Вредители однолетних и многолетних бобовых культур. Вредители сахарной свеклы и картофеля. Вредители овощных и бахчевых культур. Вредители технических культур. Сосущие и листогрызущие вредители плодовых культур. Вредители генеративных органов плодовых культур. Вредители ягодных культур. Вредители винограда. Вредители зерна и продуктов его переработки при хранении.

Форма контроля

Очная форма обучения: 6 семестр – экзамен

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

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

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., лаборатория занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч. контроль – 36 ч.

Цель изучения дисциплины является формирование знаний о болезнях сельскохозяйственных культур, симптомах их проявления, а также методах борьбы и системах интегрированной защиты сельскохозяйственных культур от комплекса фитопатогенов

Место дисциплины в структуре ОП ВО в Дисциплина Б1.В.07. входит в профессиональный цикл дисциплин вариативной части, обязательная дисциплина

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1);
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
вузовские (ВК):
-способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов (ВК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
-Морфологии, биологии и систематики возбудителей болезней (ВК-2);
-Библиографических баз данных в области защиты растений (ПК-1);
-Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления возбудителей болезней) (ПК-3).
Умения:

-Провести микроскопический анализ больного растения (ВК-2);

-Осуществлять поиск научной информации по конкретной тематике (ПК-1);

-Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления возбудителей болезней) (ПК-3).

Навыки:

-Выделения возбудителя из пораженной ткани (ВК-2);

-Методов библиографического поиска (ПК-1);

-Интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления возбудителей болезней) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Предмет и задачи сельскохозяйственной фитопатологии. История развития науки. Понятие о системе интегрированной защиты растений от болезней.

Болезни зерновых культур. Система интегрированной защиты зерновых культур от комплекса фитопатогенов. Болезни зернобобовых культур и многолетних бобовых трав. Система интегрированной защиты зернобобовых культур и многолетних бобовых трав от комплекса фитопатогенов.

Болезни картофеля. Система интегрированной защиты картофеля от комплекса фитопатогенов.

Болезни сахарной свёклы. Система интегрированной защиты сахарной свеклы от комплекса фитопатогенов.

Болезни подсолнечника. Система интегрированной защиты подсолнечника от комплекса фитопатогенов.

Болезни овощных культур. Система интегрированной защиты овощных культур от комплекса фитопатогенов.

Болезни семечковых и косточковых плодовых культур. Система интегрированной защиты сада от комплекса фитопатогенов.

Болезни ягодных культур и винограда. Системы интегрированной защиты ягодных культур и винограда от комплекса фитопатогенов.

Форма контроля

Очная форма обучения: 6 семестр – экзамен, курсовая работа.

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Иммунитет растений»**
по подготовке бакалавра программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч., контроль – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	подготовить квалифицированных специалистов, способных осуществлять сбор и анализ информации по селекции и семеноводству с целью создания высокопродуктивных сортов и гибридов, устойчивых к вредным организмам, а также уточнения систем защиты растений от болезней и вредителей.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.08. «Иммунитет растений» является дисциплиной вариативной части (основные дисциплины).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	профессиональные (ПК): -способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3); вузовские (ВК): -способностью применять разнообразные подходы к повышению устойчивости агроценозов к болезням и вредителям, составлять прогнозы развития вредных объектов, умение провести экспертизу подкарантинных материалов (ВК-4).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -Категорий и факторной растительного иммунитета, генетику иммунитета растений (ВК-4); -Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3). Умения: -Провести оценку устойчивости растений к болезням и вредителям по степени поражения или повреждения (ВК-4); -Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3).

Навыки:

-Применения разнообразных подходов к повышению устойчивости агроценозов к болезням и вредителям (ВК-4);

-Интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1. Фитоиммунология – наука об иммунитете растений к вредным организмам. Категории растительного иммунитета.

2. Типы паразитизма у микроорганизмов.

Патологический процесс и механизмы защиты растений

3. Специализация и изменчивость возбудителей болезней растений

4. Генетика взаимоотношений растений хозяев и их паразитов. Основные направления в селекции на устойчивость к болезням.

5. Иммуитет растений к насекомым-вредителям

Форма контроля

Очная форма обучения: 7 семестр - экзамен

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Биологическая защита»**
по подготовке бакалавра программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч. контроль –36 ч.
Цель изучения дисциплины	формирование знаний по теоретическим основам и принципам биологической защиты растений от болезней и вредителей, основным группами энтомофагов, возможностями микробиологического метода, способами применения биоагентов, приемам повышения роли местных видов энтомофагов в подавлении численности вредных организмов.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.09. «Биологическая защита» является дисциплиной вариативной части (основные дисциплины).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	профессиональные (ПК): -способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3); общепрофессиональные(ОПК): -готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: -Микробиологических методов защиты сельскохозяйственной продукции от вредных организмов при производстве и хранении (ОПК-5); -Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3). Умения: -Разработать рабочий план применения продуктов микробиологических технологий для защиты сельскохозяйственной продукции от вредных организмов при производстве и хранении (ОПК-5); -Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции растениеводства (на

предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3).

Навыки:

-Применения продуктов микробиологических технологий для защиты сельскохозяйственной продукции от вредных организмов при производстве и хранении (ОПК-5);

-Интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1. Современное состояние и перспективы развития биологического метода защиты растений.
2. Микробиологический метод защиты растений.
3. Отряды насекомых и паукообразных, включающие паразитов и хищников.
4. Особенности развития и размножения фитофагов.
5. Энтомофаги вредителей зерновых и бобовых культур.
6. Энтомофаги и акарифаги вредителей технических и овощных культур
7. Энтомофаги и акарифаги плодовых культур.

Форма контроля

Очная форма обучения: 8 семестр, экзамен

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Системы защиты растений»
по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 часов

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 14 ч., лабораторных занятий – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч., контроль 36 часов.

Цель изучения дисциплины является освоение методологическими и теоретическими основами систем защиты растений при интеграции методов и средств защиты растений, для планирования системы защитных мероприятий сельскохозяйственных культур в хозяйстве и ухода за ними

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.В.10 «Системы защиты растений» является дисциплиной вариативной части. Изучение дисциплины осуществляется: для студентов очной формы обучения - в 8 семестре

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины ВК-2 - способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов
ПК-17 - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знать:** методологические и теоретические основы системы защиты растений; научно-практические основы разработки системы защиты растений; интеграцию методов и средств защиты растений; организацию и реализацию системы защиты растений в хозяйстве.

Уметь: планировать и проводить систему защитных мероприятий; давать экологическую оценку системы защиты растений в хозяйстве; обосновать и применять агротехнические и биологические методы защиты растений, уметь применять пестициды в системе защиты растений.

Владеть: знаниями технологий защиты сельскохозяйственных культур от вредных объектов; готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ol style="list-style-type: none">1. Научные основы систем защиты растений2. Основы разработки системы защиты растений.3. Организация, освоение и реализация системы защиты растений в хозяйстве.
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 8 - экзамен, курсовая работа
Автор:	к.б.н., доцент кафедры химии и защиты растений Н.Н. Глазунова

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины «Землеустройство»

35.03.04 –
шифр

по подготовке бакалавра по направлению
«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения: лекции – 20 ч, практические занятия – 2 ч, лабораторные занятия – 32 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.

Место дисциплины в структуре ОП ВО: учебная дисциплина (Б1.В.11) «Землеустройство» относится к циклу Б1 – «Вариативная часть».

Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины

а) общепрофессиональные (ОПК - 7):
- готовностью установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур при их размещении по территории землепользования.

б) профессиональных (ПК 15):
- готовностью обосновать систему севооборотов и землеустройства сельскохозяйственного предприятия (ПК-15).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания: земельное законодательство по организации рационального использования и охраны земельных ресурсов; методику разработки отдельных разделов (частей) проекта (схемы) землеустройства; требование сельскохозяйственных культур при размещении по территории землепользовании.

Умения: рассчитывать перспективные показатели заданий на разработку проектов (схем) землеустройства и других проектных решений; подготавливать исходные данные для проектирования, с учетом решения правовых, технических, экономических и организационных

вопросов на протяжении всего периода проектирования и освоения проектов по устройству территории сельскохозяйственных предприятий.

Навыки: методами согласования разрабатываемых проектов с другими заинтересованными организациями, экономического и экологического обоснования разрабатываемых проектных предложений. Использовать различные виды съемок при разработки проектов (схем) землеустройства.

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Раздел 1. Основные виды, формы, способы и условия проведения землеустройства, их взаимосвязь.

Основные положения системы землеустройства.

Содержание и процесс землеустройства.

Задачи и содержание землеустройства.

Раздел 2.

Организация угодий и севооборотов.

Устройство территории севооборотов.

Устройство территории пастбищ.

Устройство территории сенокосов.

Устройство территории многолетних насаждений

Организация территории на агроландшафтной основе.

Землеустроительное проектирование.

Раздел 3.

Измерение линий на местности и масштаб, ориентирование на местности и плане, рельеф земной поверхности и его изображение на картах и планах, понятие о съемке больших площадей.

Виды съемок местности - глазомерная, нивелировочная, теодолитная, элементы теории ошибок измерений, продольный профиль.

Раздел 4.

Образование землевладений и землепользователей различных форм собственности.

**Форма итогового
контроля**

ая форма обучения: 3 семестр – зачет.

Автор:

доцент кафедры землеустройства
и кадастра, к.с.-х.н. В.А. Стукало

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Агрометеорология»**

по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:
Лекции – 18 ч., лабораторные занятия – 34 ч.,
практические – 2 час, самостоятельная работа – 54 ч.,
контроль 36 час.

Цель изучения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Агрометеорология» является 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**

Дисциплина Б1.Б 9 «Агрометеорология» является дисциплиной базовой части и является обязательной к изучению. Изучение дисциплины осуществляется: для студентов очной формы обучения - в 3 семестре.

**Компетенции, формируемые
в результате освоения
дисциплины**

ОК-7 способностью к самоорганизации и самообразованию.
ПК-18 - Способностью использовать агрометеорологическую информацию при производстве растениеводческой продукции

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знать: теоретические знания в области агрометеорологии; представление о характере и динамике основных процессов, происходящих в атмосфере.
Уметь: анализировать знания основ агрометеорологии в атмосфере, гидросфере, биосфере.
Владеть: основными методами метеорологических наблюдений, сформировать соответствующие им познавательные и практические умения;

- основными физическими законами атмосферы; основными законами формирования климатов, их распределения по земному шару и изменения в прошлом и будущем.

Знать: основные меры по сохранению и защите атмосферы в ходе общественной и профессиональной деятельности

Уметь: использовать основные параметры по сохранению и защите атмосферы в ходе общественной и профессиональной деятельности

Владеть: навыками использования основных параметров агрометеорологических данных по сохранению и защите атмосферы в ходе общественной и профессиональной деятельности

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>Земная атмосфера, как среда сельскохозяйственного производства.</p> <p>Солнечная радиация и радиационный баланс.</p> <p>Водяной пар в атмосфере</p> <p>Температурный режим воздуха и почвы.</p> <p>Ветер. Погода и ее предсказание.</p> <p>Агрометеорологические прогнозы для с.х.</p> <p>Агрометеорологическое обеспечение с.х. производства.</p> <p>Агроклиматическое районирование Ставропольского края.</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 3 – зачет
Автор:	к.с.-х.н., доцент кафедры почвоведения им. В.И. Тюльпанова Лысенко В.Я.

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

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 6 ЗЕТ, 216 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Очная форма обучения:
Лекции – 38 ч., лабораторные занятия – 52ч.,
самостоятельная работа – 90 ч. контроль 36 час.

Цель изучения дисциплины

- Формировать систему знаний о процессах жизнедеятельности и функции растительного организма на всем протяжении его онтогенеза при изменяющихся условиях внешней среды.
- Формировать представление о функциях и функциональных системах растений, обеспечивающих реализацию генетической программы роста и развития.
- Иметь представление о функциях автотрофного растения, которые объединяют процессы превращения веществ, превращения энергии, изменения формы, управления и информации растительных организмов.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.13 «Физиология и биохимия растений» является дисциплиной вариативной части. Изучение дисциплины осуществляется в 3 и 4 семестрах.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2 способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования;
ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развит;
ПК-3 способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знать: основные законы естественнонаучных дисциплин и применять в профессиональной деятельности методы теоретического и

экспериментального исследования фотосинтеза, дыхания, минерального питания, водообмена (ОПК-2)
 --морфологические признакам наиболее распространенных в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития на всем этапе онтогенеза (ОПК-4);
 -методы лабораторного анализа растений (ПК-3)
Уметь: использовать методы теоретического и экспериментального исследования фотосинтеза, дыхания, минерального питания, водообмена (ОПК-2); оценивать физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития растений на всем этапе онтогенеза (ОПК-4); проводить анализы в лабораторных и полевых условиях (ПК-3)
Владеть: методами математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования фотосинтеза, дыхания, минерального питания, водообмена (ОПК-2);
 -способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития (ОПК-4);
 - методикой определения фотосинтеза, дыхания, минерального питания, водообмена (ПК-3)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

1 семестр:

Тема 1. Физиология и биохимия растительной клетки .

Тема 2. Ферменты как биологические катализаторы клеток.

Тема 3. Фотосинтез, общая характеристика и значение фотосинтеза в природе.

2 семестр:

Тема 4. Дыхание растений и его биологическая роль в жизни растений.

Тема 5. Минеральное питание растений.

Тема 6. Образование и превращение веществ в растениях.

Тема 7. Водный режим растений

Тема 8. Рост и развитие растений

Тема 9. Приспособление и устойчивость растений.

Форма контроля

3 семестр – зачет

4 семестр – экзамен

Автор:

к.с.-х.н., доцент кафедры агрохимии и физиологии растений А.А. Беловолова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Генетика»**

по подготовке академического бакалавриата по направлению

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 180 ЗЕТ,5 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Очная форма обучения:
Лекции – 26 ч., лаб. зан. – 46 ч., самостоятельная работа – 72ч. контроль - 36 ч.

Цель изучения дисциплины

получение теоретических знаний 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; сознательно конструировать природу новых живых организмов и в частности растений; способствовать формированию правильного представления о современной естественно-научной картине мира, сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития; цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина указать (Б1.В.14) «Генетика» является дисциплиной вариативной части учебного плана

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

общефессиональные -способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

профессиональные- способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<p>Знания: применение статистических методов анализа результатов опыта, основные законы наследственности и закономерности наследования признаков; основы генетического, цитологического, популяционного и биометрического анализов и их использование в практической деятельности (ОПК-2); сущность физиологических процессов, протекающих в растительном организме, закономерности роста и развития; цитологические, молекулярные, цитоплазматические основы наследственности, хромосомную теорию наследственности (ПК-12); методы внутривидовой гибридизацию, инбридинг, гетерозис (ПК-12)</p>
	<p>Умения: определять физиологическое состояние растений по морфологическим признакам (ОПК-2); применять основные методы исследования и проводить статистическую обработку результатов экспериментов (ПК-12);</p>
	<p>Навыки: практическими навыками постановки и решения общих и частных задач генетики сельскохозяйственных видов растений (ОПК-2); обоснованного прогнозирования эффективности использования генетических подходов (ОПК-2); 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 (ПК-12).</p>
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<p>1. Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз. 2. Молекулярные основы наследственности. 3. Менделизм. Принципы и методы генетического анализа. 4. Хромосомная теория наследственности. 5. Изменчивость. 6. Генетика популяций.</p>
Форма контроля	<p>Экзамен 4 семестр</p>
Автор:	<p>доцент общего земледелия, растениеводства и селекции им. Ф.И. Бобрышева, к.с.- х. н., доцент И.А. Донец</p>

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы научных исследований в агрономии»**
по подготовке академического бакалавриата по направлению

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки/
Защита растений
профиль подготовки/

Форма обучения – _очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 144 ЗЕТ, 4 з. ед

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:

Очная форма обучения:
Лекции – 26 ч., прак. зан. – 44ч., лаб. зан.- 4
самостоятельная работа – 72 ч.

Цель изучения дисциплины

является формирование знаний и умений будущих технологов сельскохозяйственного производства по основам научно-исследовательской работы в области агрономии и методам статистической обработки результатов опытов.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.15 «Основы научных исследований в агрономии» является дисциплиной вариативной части профессионального цикла дисциплин

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

Общепрофессиональные ОПК-2
способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования:

Профессиональные ПК-2
способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам

ПК-4
способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:
методы статистического анализа результатов наблюдений и учетов; порядок ведения документации и отчетности (ОПК-2);
основные приемы и методы исследований в агрономии (ПК-2);
этапы планирования научных исследований в агрономии (ПК-4);

Умения:

выполнить необходимые наблюдения, учеты, анализы, проанализировать полученный экспериментальный материал (ОПК-2);

разработать программу и методику научных исследований (ПК-2);

- заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов (ПК-2) составить отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания (ПК-4);

Навыки:

прикладными программами для компьютера при обработке экспериментальных данных (ОПК-2);

прикладными программами для компьютера при обработке экспериментальных данных (ПК-2;4);

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

1. Приемы и методы агрономических исследований
2. Планирование, закладка и проведение опытов
3. Частные вопросы закладки и проведения полевых опытов
4. Приемы математической статистики в агрономических исследованиях

Форма контроля зачет с оценкой 5 семестр**Автор:**

доцент общего земледелия, растениеводства и селекции
им. Ф.И. Бобрышева, к.с.- х. н., доцент И.А. Донец

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Прогноз развития болезней и вредителей»**
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по
направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины обучение студентов составлению научно обоснованных прогнозов распространения и развития вредителей и болезней растений.

Место дисциплины в структуре ОП ВО в Дисциплина Б1.В.16. входит в профессиональный цикл дисциплин вариативной части, обязательная дисциплина

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
вузовские (ВК):

-способностью применять разнообразные подходы к повышению устойчивости агроценозов к болезням и вредителям, составлять прогнозы развития вредных объектов, умение провести экспертизу подкарантинных материалов (ВК-4).

Знания:
-Теоретических основ разработки прогнозов и сигнализации в защите растений (ВК-4);
-Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3).

Умения:
-Провести фитосанитарный мониторинг посевов сельскохозяйственных культур на предмет выявления болезней и вредителей (ВК-4);
-Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3).

Навыки:
-Составления прогноза развития вредных организмов

на основе результатов фитосанитарного мониторинга (ВК-4);

-Интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления вредных и полезных микроорганизмов и насекомых) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур - основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий.

Теоретические основы разработки прогнозов и сигнализации в защите растений.

Информативное обеспечение прогнозов и сигнализации.

Организация учетов распространения вредных организмов.

Методы выявления и учета сельскохозяйственных вредителей, учет болезней растений и сигнализация сроков борьбы с ними.

Разработка прогнозов развития и распространения вредных видов. Оценка вредоносности и использование экономических порогов вредоносности.

Форма контроля

Очная форма обучения: 7 семестр – зачет с оценкой

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы карантина»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч.,
самостоятельная работа – 36 ч. контроль – 36 ч.

Цель изучения дисциплины являются формирование знаний о карантинных вредителях, болезнях растений, сорных растений потенциально опасных для РФ, путях их проникновения и распространения, обеззараживания подкарантинной продукции.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.В.17. входит в профессиональный цикл дисциплин вариативной части, обязательная дисциплина

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
вузовские (ВК):
-способностью применять разнообразные подходы к повышению устойчивости агроценозов к болезням и вредителям, составлять прогнозы развития вредных объектов, умение провести экспертизу подкарантинных материалов (ВК-4).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
-Перечня карантинных объектов, отсутствующих на территории Российской Федерации и ограниченно распространенных на территории Российской Федерации (ВК-4);
-Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления фитопатогенов и насекомых-вредителей) (ПК-3).

Умения:

-Провести мониторинг подкарантинных материалов (ВК-4);

-Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции

растениеводства (на предмет выявления фитопатогенов и насекомых-вредителей) (ПК-3).

Навыки:

-Проведения фитосанитарной экспертизы подкарантинных материалов (ВК-4);

-Интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления фитопатогенов и насекомых-вредителей) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Введение. История организации и развития службы карантина растений.

Способы и пути распространения карантинных объектов.

Карантинные болезни и вредители сельскохозяйственных культур.

Методы борьбы с карантинными объектами. Методы досмотра подкарантинных грузов.

Форма контроля

Очная форма обучения: 8 семестр – экзамен

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы исследований в защите растений»**
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по
направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 14 ч., лабораторные занятия – 22 ч.,
самостоятельная работа – 36 ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний и навыков, необходимых для подготовки квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями по методологии полевых и лабораторных исследований в защите растений.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина (Б1.В.18) входит в профессиональный цикл, дисциплин вариативной части, обязательные дисциплины

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-способностью применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам (ПК-2);
-способностью к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов (ПК-4).

общепрофессиональные (ОПК):

-способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
-Основных законов естественно-научных дисциплин (ОПК-2);
-Основных элементов методики и техники полевого эксперимента. Особенности полевых опытов по защите растений (ПК-2);
-Методов статистической обработки результатов

опыта (ПК-4).

Умения:

-Использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК-2);

-Мониторинг сельскохозяйственных угодий на предмет выявления вредных организмов (ПК-2);

-Произвести статистическую обработку результатов полевого опыта (ПК-4).

Навыки:

-Методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

-Методов статистического анализа результатов исследований и выполнения отчета о научно-исследовательской работе (ПК-2);

-Обобщения результатов исследования и формулирования выводов (ПК-4).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Методы научной агрономии. Общие положения, принципы и требования, предъявляемые к планированию исследований. Основные элементы методики и техники полевого эксперимента. Особенности полевых опытов по защите растений. Методы наблюдений за вредными организмами. Генеральная совокупность. Количественная и качественная изменчивость, их статистические показатели и графическое изображение. Статистические методы проверки гипотез. Дисперсионный анализ экспериментальных данных. Корреляция и регрессия. Отбор материала для исследований. Методы обнаружения и диагностики вредных организмов
--	---

Форма контроля	<u>Очная форма обучения: 5 семестр – зачет</u>
-----------------------	--

Авторы:	д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко
	к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс
	старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

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

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
	«Защита растений»
	профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 328 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий	Очная форма обучения: практические занятия – 328 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 Б1.В.19 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» относится к дисциплинам по выбору вариативной части
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	общекультурные (ОК-8): – способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: – формы организации самостоятельных занятий физическими упражнениями (ОК-8); – методы самодиагностики организма при занятиях физическими упражнениями и спортом (ОК-8); – методику выполнения физических упражнений общей и профессиональной направленности (ОК-8) Умения: – использовать методы самодиагностики организма в

процессе физкультурной деятельности (ОК-8);
– дозировать нагрузку в процессе занятий физическими упражнениями (ОК-8);
– использовать и применять полученные знания в процессе выполнения контрольных нормативов (ОК-8);

Навыки:

– организации самостоятельных занятий по подготовке к выполнению комплекса контрольных нормативов базовых видов физкультурно-спортивной деятельности (ОК-8)
– проведения физкультурно-спортивных мероприятий, основами организации судейства (ОК-8).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

ОФП, профессионально-прикладная физическая подготовка, легкая атлетика, баскетбол, волейбол, настольный теннис, футбол, гимнастика, атлетическая гимнастика, вольная борьба, фитнес-аэробика, туризм.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 1-6– зачет

Автор:

преподаватель кафедры физического воспитания и спорта В.С. Лычагин

**Аннотация рабочей программы дисциплины «Кормопроизводство»
по подготовке бакалавра по направлению «Агрономия»**

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль(и) подготовки

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий Лекции – 20 ч., практические – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины

Формирование теоретических знаний и практических навыков в определении и подборе видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных и организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 Кормопроизводство является дисциплиной вариативной части цикла обязательных дисциплин.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

а) профессиональных (ПК):
- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК – 20)

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знания:

- ботанический состав сенокосов и пастбищ, луговое и полевое кормопроизводство, севообороты, важнейшие кормовые культуры, вредные и ядовитые растения, их многообразие и использование в хозяйственной деятельности (ПК-17);
- типы кормовых угодий, их разнохарактерность и значение для сельскохозяйственного производства (ПК-20);
- рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов, толковать экологические факторы, влияющие на растения (ПК-20);
- 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-20);

Умения:

- выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях; (ПК-17);
- создавать культурные луга с осуществлением правильного режима ухода и использования (ПК-20);
- составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий (ПК-20);
- разрабатывать технологию возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий (ПК-20);
- разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию кормовых угодий (ПК-17).

Навыки:

- владеть методами создания культурных лугов и правильным режимом ухода и использования (ПК-17);
- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов (ПК-17);
- владеть способами проведения агротехнических и культуртехнических мероприятий (ПК-17);
- владеть принципами научно-технической работы по кормопроизводству, планированию кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве (ПК-20);
- составление и оценка севооборотов, разработка химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение их качества (ПК-17);
- владеть методами заготовки и хранения кормов; обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижение потерь питательных веществ в них; составлять кормовой баланс для различных видов сельскохозяйственных животных (ПК-20)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Тема 1. Введение

Тема 2 .Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ.

Тема 3. Кормовые растения сенокосов и пастбищ.

Тема 4. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам.

Тема 5. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и пастбищ.

Тема 6. Рациональное использование пастбищ и сенокосов.

Тема 7. Технология возделывания зернофуражных, силосных культур, корнеклубнеплодов и зерновых бобовых культур.

Тема 8. Зеленый конвейер. Технология заготовки кормов.

Тема 9. Семеноводство кормовых культур.

**Форма итогового
контроля знаний**

Очная форма обучения: 8 семестр – зачет с оценкой

Автор:

доцент общего земледелия, растениеводства и селекции
им. Ф.И. Бобрышева, к.с.- х. н., доцент А.С. Голубь

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Луговоеводство»
по подготовке бакалавра по направлению «Защита растений»

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль(и) подготовки

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Лекции – 20 ч., практические – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Целью изучения дисциплины «Луговоеводство» изучение природных кормовых угодий, состояния и уровня хозяйственного использования земельных угодий, а также устройства территорий пастбищ и сенокосов, с целью упорядочить пастьбу скота на специально выделенных участках посредством создания условий для возобновления травостоя, планомерной организации выпаса, сенокосшение и ремонт на основе принятого пастбищеоборота и сенокосооборота. Приобретение теоретических и практических знаний по эффективному использованию естественных сенокосов и пастбищ, повышению плодородия почвы кормовых угодий.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.01.02 <u>Луговоеводство</u> является дисциплиной по выбору и входит в вариативную часть.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	а) профессиональных (ПК): - готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17); - готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов (ПК – 20)
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате изучения дисциплины студент должен: Знания: - ботанический состав сенокосов и пастбищ, луговое и полевое кормопроизводство, севообороты, важнейшие кормовые культуры, вредные и ядовитые растения, их многообразие и использование в хозяйственной деятельности (ПК-17); - типы кормовых угодий, их разнохарактерность и значение для сельскохозяйственного производства (ПК-20); - рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов, толковать экологические факторы, влияющие

на растения (ПК-20);

- 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-20);

Умения:

- выявлять вредные, ядовитые и лекарственные растения; визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых свойствах и особенностях; (ПК-17);

- создавать культурные луга с осуществлением правильного режима ухода и использования (ПК-20);

- составлять схему зеленого конвейера с учетом природно-климатических условий (ПК-20);

- разрабатывать технологию возделывания любой кормовой культуры для конкретных почвенно-климатических условий (ПК-20);

- разрабатывать комплекс мероприятий по эффективному использованию кормовых угодий (ПК-17).

Навыки:

- владеть методами создания культурных лугов и правильным режимом ухода и использования (ПК-17);

- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов (ПК-17);

- владеть способами проведения агротехнических и культуртехнических мероприятий (ПК-17);

- владеть принципами научно-технической работы по кормопроизводству, планированию кормового клина на пашне и естественных кормовых угодий в хозяйстве (ПК-20);

- составление и оценка севооборотов, разработка химических, гидромелиоративных и хозяйственных приемов, обеспечивающих увеличение сбора кормов с единицы площади и повышение их качества (ПК-17);

- владеть методами заготовки и хранения кормов; обеспечивать квалифицированную подготовку комплекса мер по технологии заготовки и хранения различных видов кормов, снижение потерь питательных веществ в них; составлять кормовой баланс для различных видов сельскохозяйственных животных (ПК-20)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Тема 1. Введение

Тема 2. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ.

Тема 3. Кормовые растения сенокосов и пастбищ.

Тема 4. Основные типы природных кормовых угодий и их распределение по природным зонам.

Тема 5. Поверхностное и коренное улучшение сенокосов и

пастбищ.

Тема 6. Рациональное использование пастбищ и сенокосов.

**Форма итогового
контроля знаний**

Очная форма обучения: 8 семестр – зачет

Автор:

доцент общего земледелия, растениеводства и селекции
им. Ф.И. Бобрышева, к.с.-х.н., доцент А.С. Голубь

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экология»
по подготовке бакалавра по направлению

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль(и) подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 з.е, 144 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	виды	<u>Очная форма обучения:</u> лекции – 20 ч, практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч., контроль 36 ч. <u>Заочная форма обучения:</u> лекции – 4 ч, практические занятия – 6 ч., самостоятельная работа – 125 ч., контроль – 9 ч..
Цель дисциплины	изучения	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.01 «Экология» являются формирование основ научного мировоззрения, служит фундаментом общей эрудиции, а также развитие у студентов культуры экологического мышления, быть способным к общению и восприятию информации. Дать необходимый минимум знаний по экологии, который способствовал бы усвоению профилирующих дисциплин, а в практической работе обеспечивал понимание экологических аспектов мероприятий.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	в	Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.01 «Экология» относится к дисциплинам по выбору.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	в	а) общекультурные (ОК): – способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК–7). б) общепрофессиональные (ОПК) – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2). в) профессиональные (ПК). – готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	и	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знания: • – теоретические основы экологии, правила и законы сложения систем (ОК-7); • теоретические основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК -2);

- современное состояние в области охраны окружающей среды (ПК-1);

Умения:

использовать базовые основы экологии, правила и законы сложения систем и обладать способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК -2);
- применять отечественный и зарубежный опыт в решении основных проблем экологии (ПК -1);

Навыки:

• способностью к самоорганизации и самообразованию для использования теоретических основ экологии (ОК-7);

• применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК -2);

• владеть информацией в области охраны окружающей среды (ПК -1).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

1. Введение: предмет экологии.
2. Факторы среды. Общие закономерности действия на организмы
3. Основные среды жизни.
4. Структура и динамика популяций. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения.
5. Биоценоз.
6. Экосистема. Динамика и продуктивность экосистем.
7. Концепция биосферы. Биосфера и человек.
8. Глобальные проблемы окружающей среды и ресурсные запасы биосферы.
9. Экологические проблемы сельского хозяйства.
10. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности.

Форма контроля

Очная форма обучения: 4 семестр – экзамен.
Заочная форма обучения : 2 курс – экзамен, контрольная работа

Автор:

доцент экологии и ландшафтной архитектуры
к.с.- х. н., доцент Т.Г. Зеленская

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экология агроландшафтов»
по подготовке бакалавра по направлению

35.03.04
шифр

«Агрономия»
направление подготовки
«Защита растений»
профиль(и) подготовки

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: лекции – 20 ч, практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч., контроль – 36 ч.
Цель дисциплины	Целью освоения дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 «Экология агроландшафтов» являются формирование основ научного мировоззрения, служит фундаментом общей эрудиции, а также развитие у студентов культуры экологического мышления, быть способным к общению и восприятию информации. Дать необходимый минимум знаний по экологии агроландшафтов, который способствовал бы усвоению профилирующих дисциплин, а в практической работе обеспечивал понимание экологических аспектов мероприятий.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Учебная дисциплина (модуль) Б1.В.ДВ.02.02 «Экология агроландшафтов» относится к дисциплинам по выбору.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	а) общекультурные (ОК): – способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК–7). б) общепрофессиональные (ОПК) – способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2). в) профессиональные (ПК). - готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований (ПК-1).
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	В результате освоения дисциплины обучающийся должен: Знания: <ul style="list-style-type: none">• – теоретические основы общей и агроэкологии, правила и законы сложения агроэкосистем (ОК-7);• теоретические основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК -2);• современное состояние в области охраны окружающей среды (ПК-1); Умения:

использовать базовые основы общей и агроэкологии, правила и законы сложения систем и обладать способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности (ОПК -2);
- применять отечественный и зарубежный опыт в решении основных проблем агроэкологии (ПК -1);

Навыки:

- способностью к самоорганизации и самообразованию для использования теоретических основ экологии агроландшафтов (ОК-7);
- применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК -2);
- владеть информацией в области охраны окружающей среды (ПК -1).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

1. Введение: предмет экологии. История агроэкологии.
2. Факторы среды. Общие закономерности действия на организмы в агроэкосистемах.
3. Основные среды жизни.
4. Структура и динамика популяций. Внутривидовые и межвидовые взаимоотношения в агроэкосистемах.
5. Агроценозы.
6. Экосистема. Агроэкосистема. Динамика и продуктивность агроэкосистем.
7. Концепция биосферы. Биосфера и человек.
8. Глобальные проблемы окружающей среды и ресурсные запасы биосферы.
9. Экологические проблемы сельского хозяйства.
10. Экологическая регламентация хозяйственной деятельности.

Форма контроля

Очная форма обучения: 4 семестр – экзамен.

Автор:

доцент экологии и ландшафтной архитектуры
к.с.- х. н., доцент Т.Г. Зеленская

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

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 28 ч., практические занятия – 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	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> для размножения гибридов с низкой жизнеспособностью; использование методов биотехнологии в селекции и генной инженерии; возможности применения биотехнологии в растениеводстве
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 Сельскохозяйственная биотехнология является дисциплиной вариативной части (дисциплина по выбору).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции. ОПК-5 готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции. ПК-1 готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: предмета, методов и основных направлений сельскохозяйственной биотехнологии, как факторов улучшения роста растений, сохранения адаптационного потенциала и увеличения качества продукции (ОПК-4); возможностей применения микробиологических технологий в практике производства сельскохозяйственных культур (ОПК-5); отечественный и зарубежный опыт в области биотехнологии (ПК-1). Умения: определять факторы улучшения роста растений,

управлять процессами роста и развития растений при помощи регуляторов роста (ОПК-4); применять микробиологические технологии в растениеводстве (ОПК-5); осуществлять поиск современной информации по тематике исследований (ПК-1).

Навыки: работы в биотехнологической лаборатории, методами улучшения роста растений (ОПК-4); безопасной работы в биотехнологической лаборатории (ОПК-5); работы с научной литературой (ПК-1).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Введение. Содержание и значение курса
Регуляторы роста и развития растений
Биология культивируемых клеток и тканей
Методы клонального микроразмножения
Применение методов *in vitro* в селекции растений
Криосохранение, банк клеток и тканей
Основы генетической инженерии
Применение методов биотехнологии в растениеводстве и земледелии
Биотехнология и биобезопасность

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 7 - зачет с оценкой

Автор:

к.б.н., доцент кафедры химии
и защиты растений Л.В. Мазницына

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экологическая биотехнология»**

по подготовке бакалавра программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 4 ЗЕТ, 144 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 28 ч., практические занятия – 44 ч., самостоятельная работа – 72 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование у студентов современных представлений об уровне научных достижений в области биотехнологии и ее роли для решения природоохранных мероприятий. Теоретической задачей курса является изучение основных разделов биотехнологии, ориентированных на защиту окружающей среды от неблагоприятного воздействия техносферы и рациональное природопользование.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.03.02 Экологическая биотехнология является дисциплиной вариативной части (дисциплина по выбору).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ОПК-4 способностью распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции ОПК-5 готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции ПК-1 готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: факторов улучшения роста растений, сохранения адаптационного потенциала и увеличения качества продукции (ОПК-4); возможностей применения микробиологических технологий в практике производства сельскохозяйственных культур (ОПК-5); отечественный и зарубежный опыт в области биотехнологии (ПК-1). Умения: определять факторы улучшения роста растений, управлять процессами роста и развития растений при

помощи регуляторов роста (ОПК-4); применять микробиологические технологии в растениеводстве (ОПК-5); осуществлять поиск современной информации по тематике исследований (ПК-1).

Навыки: работы в биотехнологической лаборатории, методами улучшения роста растений (ОПК-4); безопасной работы в биотехнологической лаборатории (ОПК-5); работы с научной литературой (ПК-1).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Введение. Содержание и значение курса
Экологические аспекты современной биотехнологии
Типовые процессы экологической биотехнологии
Микробиологические процессы в задачах экологической биотехнологии
Материальный и энергетический баланс микробиологического процесса
Генетическая инженерия. Экологические последствия
Пищевая биотехнология
Метаногенез
Использование биотехнологии в сельском хозяйстве для решения экологических проблем
). Биологическая очистка сточных вод
.. Биоремедиация и биотестирование

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 7 - зачет с оценкой

Автор:

к.б.н., доцент кафедры химии
и защиты растений Л.В. Мазницына

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Селекция и семеноводство»
по подготовке бакалавра по направлению 35.03.04– «Агрономия»**

Шифр 35.03.04

направление подготовки «Агрономия»
профиль подготовки «Защита растений»

Форма обучения – очная, заочная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины Формирование знаний, навыков и умений по селекции и семеноводству полевых культур

Место дисциплины в структуре ОП ВО Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.04.01 «Селекция и семеноводство» относится к вариативной части дисциплин по выбору.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины способностью обосновать подбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия, подготовить семена к посеву (ПК-12); готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:- значение сорта в сельскохозяйственном производстве, селекцию на важнейшие свойства, организацию и технику сортоиспытания, теоретические основы семеноводства (ПК-12).

уметь:- проводить индивидуальный и массовый отбор полевых культур, владеть техникой скрещивания, оценивать сорта по хозяйственным признакам (ПК-12.)

владеть:- техникой гибридизации и методикой оценки селекционного материала (ПК-12).

знать: - морфологические признаки, посевные качества и этапы формирования налива и созревания семян. (ПК-17).

уметь: определять качество заготавливаемых семян по ГОСТу и готовность семян к посеву (ПК-17).

владеть: - методами контроля качества семян (ПК-17).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы) Краткая история развития селекции и организация селекционной работы. Учение о сорте и исходном материале в селекции растений, использование в селекции естественных популяций. Внутривидовая и

отдаленная гибридизация. Основные методы селекции. Селекция на важнейшие свойства. Методы отбора и оценки селекционного материала. Государственное сортоиспытание районирование сортов и гибридов Теоретические основы семеноводства. Системы семеноводства. Методы выращивания семян в первичных звеньях семеноводства.

Форма контроля

зачет

Автор:

профессор общего земледелия, растениеводства и селекции им. Ф.И. Бобрышева, д.с.- х. н. М.П. Жукова

семеноводства в НИИ и сельскохозяйственных предприятиях. Сортной и семенной контроль в семеноводстве полевых культур. Теория и практика хранения семенного зерна

Форма контроля

Зачет

Автор:

профессор общего земледелия, растениеводства и селекции им. Ф.И. Бобрышева, д.с.- х. н. М.П. Жукова

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Охрана полезных насекомых»**
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины Целью освоения дисциплины «Охрана полезных насекомых» является формирование знаний научных принципов охраны полезных насекомых, их биологических особенностей, распространения, статуса охраны, а также биоценотического значения.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.В.ДВ.05.01 «Охрана полезных насекомых» входит в профессиональный цикл дисциплин вариативной части, дисциплины по выбору.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональны (ПК):**
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
вузовские (ВК):
-способностью определять систематическую принадлежность вредных и полезных насекомых, планировать систему защитных мероприятий, разрабатывать рекомендации по охране и разведению полезных насекомых (ВК-3).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
-Систематики насекомых, их морфологические и биологические особенности и меры по охране полезных насекомых (ВК-3);
-Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет полезных насекомых) (ПК-3).

Умения:
-Провести обследование биоценозов на предмет выявления полезных насекомых (ВК-3);
-Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления полезных насекомых) (ПК-3).

Навыки:

-Навыками разработки системы мероприятий по охране полезных насекомых (ВК-3);

-Навыками интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления полезных насекомых) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Научные принципы охраны насекомых. Место насекомых в природных комплексах и агроэкосистемах. История, современное состояние и пути охраны насекомых. Особенности организация охраны насекомых. Насекомые Красной книги Ставропольского края. Природные зоны Ставропольского края и охрана полезных насекомых. Насекомые-опылители энтомофильной растительности. Использование полезных насекомых для биологической защиты растений и их охрана.

Форма контроля

Очная форма обучения: 6,7 семестр – зачет

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы разведения насекомых-энтомофагов»**
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний методов разведения насекомых - энтомофагов, с учетом их биологических особенностей, а также биоценотического значения.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.В.ДВ.05.02 «Методы разведения насекомых-энтомофагов» входит в профессиональный цикл дисциплин вариативной части, дисциплины по выбору.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
вузовские (ВК)
-способностью определять систематическую принадлежность вредных и полезных насекомых, планировать систему защитных мероприятий, разрабатывать рекомендации по охране и разведению полезных насекомых (ВК-3).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
-Систематики насекомых, их морфологические и биологические особенности, методов разведения. (ВК-3);
-Основных методов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет полезных насекомых) (ПК-3).

Умение:
-Разработать рабочий план по разведению полезных насекомых (ВК-3);
-Отобрать пробы и произвести лабораторные анализы образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления полезных насекомых) (ПК-3).

Навыки:

- Работы с энтомологической культурой (ВК-3);
- Интерпретации полученных результатов лабораторных анализов образцов почв, растений и продукции растениеводства (на предмет выявления полезных насекомых) (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Современное состояние развития биотехнологии, ее роль в биологической защите растений. Организация производства по разведению насекомых. Разведение насекомых энтомофагов по периодам жизни. Субстраты для откладки яиц (субстраты естественного, искусственного происхождения). Содержание, способы манипуляций с личинками, кормление личинок. Типы куколок и особенности окукливания насекомых. Особенности содержания, способы манипуляций с имаго, кормление имаго. Асептика технологических процессов разведения насекомых. Технология хранения насекомых. Методы и критерии оценки качества насекомых. Транспортировка насекомых.

Форма контроля

Очная форма обучения: 6,7 семестр – зачет

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

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

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

«Защита растений»

профиль подготовки

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины

Познание теоретических основ и освоение практических приемов промышленной технологии выращивания регулярных, обильных урожаев плодов высокого качества; изучение технологии возделывания плодовых и овощных культур; развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области овощеводства открытого и защищенного грунта, овладение навыками возделывание овощных культур.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.01 «Плодоводство и овощеводство» является дисциплиной по выбору вариативной части образовательной программы.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) Профессиональных (ПК):

- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: научные основы из разделов ботаники, биологии, математики; нормы высева, способы посева, конфигурацию и размер площади питания овощных и плодовых культур; сроки посева и посадки овощных и плодовых культур (ПК-17); требования к качеству овощей и плодов, предназначенных для реализации и хранения; способы уборки и основные средства механизации для уборки овощной и плодовой продукции. (ПК-19);

Уметь: проводить прививку плодовых культур; рассчитывать густоту стояния и нормы высева семян и

посадочного материала овощных культур; проводить посев и посадку овощных культур (ПК-17); применять современные способы уборки овощной и плодовой продукции; организовать переборку, сортировку, овощной и плодовой продукции с помощью ручных орудий, инструментов и средств механизации (ПК-19);
Владеть: способами прививки плодовых культур; практическим опытом организации выращивания овощных и плодовых культур в открытом грунте; способами оценки качества выполнения технологических приемов по выращиванию овощных и плодовых культур (ПК-17); определять стадию спелости овощной и плодовой продукции; технологиями организации современных способов уборки плодовой и овощной продукции (ПК-19).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Тема 1. Введение. Состояние и перспективы развития плодового хозяйства
Тема 2. Биологические основы управления ростом и плодоношением
Тема 3. Биологические основы размножения плодово-ягодных растений
Тема 4. Плодовый питомник.
Тема 5. Закладка плодовых насаждений
Тема 6. Формирование и обрезка крон плодовых деревьев
Тема 7. Ягодные культуры
Тема 8. Общая характеристика овощеводства и приоритетные направления развития отрасли.
Тема 9. Классификация овощных культур
Тема 10. Биологические основы овощеводства. Семена и посадочный материал овощных культур
Тема 11. Защищенный грунт: конструкции, энергетическое обеспечение, оборудование, технологии.
Тема 12. Севообороты, культурообороты, особенности обработки почвы и удобрения овощных культур.
Тема 13. Биологические особенности и агротехника отдельных овощных культур.

Форма контроля

Семестр 7 – Зачет

Авторы:

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х. н.,
доцент М.В. Селиванова

доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья, к.с.-х. н.
Т.С. Айсанов

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

35.03.04 шифр	Агрономия направление подготовки
	«Защита растений» профиль подготовки

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий

Лекции – 20 ч., практические занятия – 34 ч., самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины

Развитие фундаментальных общепрофессиональных знаний студентов в области промышленной технологии выращивания винограда; изучение технологии возделывания винограда в укрывной и неукрывной зонах виноградарства.

Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Виноградарство» является дисциплиной по выбору вариативной части образовательной программы.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

А) Профессиональных (ПК):

- готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать: научные основы из разделов ботаники, биологии, математики; нормы высева, способы посева, конфигурацию и размер площади виноградного питомника; сроки посадки виноградных саженцев (ПК-17); требования к качеству продукции винограда, предназначенной для реализации и хранения; способы уборки и основные средства механизации уборки урожая (ПК-19);

Уметь: проводить прививку саженцев винограда; проводить посадку виноградных саженцев (ПК-17); применять современные способы уборки виноградной продукции; организовать сортировку полученной продукции с помощью ручных орудий, инструментов и средств механизации (ПК-19);

Владеть: способами прививки винограда; практическим

опытом организации выращивания виноградных саженцев; способами оценки качества выполнения технологических приемов по выращиванию винограда (ПК-17); технологиями организации современных способов уборки виноградной продукции (ПК-19).

**Краткая характеристика
учебной дисциплины
(основные разделы и темы)**

Раздел 1. Биология виноградного растения

Тема 1. Введение.

Тема 2. Строение и функции органов виноградного растения.

Раздел 2. Ампелографическое изучение сортов винограда

Тема 3. Изучение сортов винограда по морфологическим и хозяйственно-ценным признакам.

Раздел 3. Этапы онтогенеза и годичный цикл развития винограда

Тема 4. Онтогенез виноградного растения и годичный цикл развития.

Раздел 4. Экология виноградного растения

Тема 5. Влияние экологических условий на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество урожая.

Раздел 5. Размножение винограда и производство посадочного материала

Тема 6. Виноградный питомник.

Раздел 6. Закладка виноградников

Тема 7. Выбор участка для закладки виноградника и его подготовка, организация территории и посадка.

Тема 8. Обрезка кустов и особенности выведения основных форм для неукрывной и укрывной зон виноградарства.

Тема 9. Знакомство с технологической схемой производства прививок.

Тема 10. Операции с зелеными частями винограда.

Форма контроля

Семестр 7 – Зачет

Автор:

к. с.-х. н, доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья
Т.С. Айсанов

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Основы микологии»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по
направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний по строению, размножению, экологии грибов, методики выделения грибов в чистую культуру, получения моноспоровых культур.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.В.ДВ.07.01 «Основы микологии» относится к профессиональному циклу дисциплин вариативной части, дисциплина по выбору.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):** способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);
вузовские (ВК):
-способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов (ВК-2).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
- Морфологии, биологии и систематики микроскопических грибов (ВК-2);
- видов грибов, паразитирующих на растениях и продукции растениеводства (ПК-3).
Умения:
-Провести микологический анализ для выделения грибов из различных субстратов (ВК-2);
- отбора проб растений и продукции растениеводства для проведения экспертизы на предмет выявления микозов (ПК-3).
Навыки:

-Микологических исследований (ВК-2);
- фитосанитарной экспертизы образцов растений и продукции растениеводства на предмет выявления микозов (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы) Введение в микологию. Правила работы в микробиологической лаборатории. Устройство микроскопа и правила работы с ним. Общие аспекты микологии. Строение грибной клетки. Изучение клеточных включений. Строение и видоизменения грибницы. Размножение грибов. Методы стерилизации питательных сред и инструментов. Приготовление микроскопических препаратов. Культивирование грибов. Чистые культуры грибов и методы их получения. Выделение фитопатогенных грибов. Систематика грибов.

Форма контроля Очная форма обучения: 3 семестр – зачет

Авторы:
д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко
к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс
старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методы фитосанитарной экспертизы»**
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по
направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 20 ч., лабораторные занятия – 34 ч.,
самостоятельная работа – 54 ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний методов и приемов современных методик определения и диагностирования зараженности болезнями сельскохозяйственной продукции.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина Б1.В.ДВ.07.02 «Методы фитосанитарной экспертизы» относится к профессиональному циклу дисциплин вариативной части, дисциплина по выбору.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3)
вузовские (ВК):
-способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов (ВК-2);

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
- Морфологии, биологии и систематики микроскопических грибов (ВК-2);
- видов вредителей и болезней, паразитирующих на растениях и продукции растениеводства (ПК-3);
Умения:
-Провести микологический анализ для выделения грибов из различных субстратов (ВК-2);
- отбора проб растений и продукции растениеводства для проведения экспертизы на предмет выявления болезней и вредителей (ПК-3);
Навыки:
-Микологических исследований (ВК-2);
- фитосанитарной экспертизы образцов растений и

продукции растениеводства на предмет выявления болезней и вредителей (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы) Введение в фитосанитарную экспертизу. Фитосанитарное состояние семян сельскохозяйственных культур. Методы отбора проб. Методы фитосанитарной экспертизы.

Форма контроля Очная форма обучения: 3 семестр – зачет

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Агроэкологический мониторинг и пестициды»**
по подготовке бакалавра программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ, 108 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Лекции – 20 ч., практические занятия – 14 ч., лабораторные занятия – 20 ч., самостоятельная работа – 54 ч.
Цель изучения дисциплины	Изучение методологических и теоретических основ влияния пестицидов на природные и искусственные экосистемы; циркуляцию пестицидов в природе; особенности действия пестицидов в биосфере и уровень их экологической опасности; характеристику побочного действия пестицидов и их метаболитов на окружающую среду (почву, воду, воздух).
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.08.01 «Агроэкологический мониторинг и пестициды» является дисциплиной вариативной части (дисциплина по выбору).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства. ВК-5 способностью оценить уровень экологической опасности пестицидов и владеть методами их безопасного применения.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: методик отбора проб, методики проведения анализа (ПК-3); уровней экологической опасности пестицидов (ВК-5). Умения: проводить анализ почвенных образцов, растений в соответствии с направлением дисциплины (ПК-3); определять уровень опасности пестицидов и устойчивость к ним организмов (ВК-5). Навыки: работы в лаборатории (ПК-3); безопасного применения пестицидов (ВК-5).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	<ul style="list-style-type: none">. Введение в агроэкологический мониторинг. Агроэкологический мониторинг в РФ. Компоненты агроэкологического мониторинга. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем. Почвенно-экологический мониторинг. Агроэкологический мониторинг растений и вод. Производство экологически безопасной продукции

. Природоохранная деятельность в сельском хозяйстве

Форма контроля

Очная форма обучения:
семестр 5 – зачет, семестр 6 - зачет

Автор:

к.б.н., доцент кафедры химии
и защиты растений Л.В. Мазницына

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
«Авиахимметод»
по подготовке бакалавра по направлению**

35.03.04	Агрономия
шифр	направление подготовки
	Защита растений
	профиль(и) подготовки

Форма обучения очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 1,25 ЗЕТ, 45 часов	
Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Лекции – 10 ч., практических – 14 ч., практические занятия – 14ч., самостоятельная работа – 21 ч.
Цели изучения дисциплины	Ознакомление студентов со способами выполнения и особенностями организации авиационно-химических работ.
Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	дисциплина Б1.В.ДВ.08.02 Агрэкологический мониторинг и пестициды, относится к циклу базовых вариативных дисциплин (дисциплина по выбору)
Компетенция, формируемая в результате освоения дисциплины	ВК-5 способностью оценить уровень экологической опасности пестицидов и владеть методами их безопасного применения ПК-3 способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	<u>Знать:</u> уровень экологической опасности пестицидов, применяемые для авиационно-химического метода, особенности производственного процесса, устройство аэродромов. <u>Уметь:</u> проводить лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства на оценку загрязнения и давать оценку остаточного количества пестицидов в биологических средах; сравнительную активность препаратов; особенности проведения авиационно-химического метода на сельскохозяйственных угодьях. <u>Владеть:</u> методами оценки уровня экологической опасности применяемых пестицидов и их остаточных количеств и владеть методами их безопасного применения.
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)	1. Значение авиационно-химического метода при возделывании сельскохозяйственных культур 2. Способы выполнения авиационно-химических работ и применяемая техника. Меры безопасности при применении пестицидов и агрохимикатов с помощью авиации 3. Санитарно-гигиенические правила при применении

- пестицидов с помощью авиации
4. Организация труда на рабочих местах при выполнении авиационно-химических работ
 5. Нормативная документация для ведения учета при выполнении авиационно-химических работ
 6. Заключение договоров на авиа обработки
 7. Наземное обслуживание авиационно-химических работ Выбор места и оборудование аэродромов
 8. Авиационно-химический метод борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур
 9. Экономическая эффективность применения авиации в сельском хозяйстве

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 5 - зачет

Автор:

к.б.н., доцент кафедры химии
и защиты растений Л.В. Мазницына

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Экотоксикология»**

по подготовке бакалавра программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 14 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Изучение основных токсикантов в окружающей среде и сельскохозяйственной продукции; способов снижения загрязненности окружающей среды токсикантами, овладение методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной токсикологической информации и использование теоретических знаний в практике; способность к использованию теоретических знаний в практической деятельности.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.09.01 Экотоксикология является дисциплиной вариативной части (дисциплина по выбору).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства. ВК-5 способность оценить уровень экологической опасности пестицидов и владеть методами их безопасного применения
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: методик отбора проб, методики проведения анализа (ПК-3); источники поступления пестицидов в окружающую среду; характеристики пестицидов (ВК-5). Умения: проводить анализ почвенных образцов, растений в соответствии с направлением дисциплины (ПК-3); проводить качественный анализ пестицидов, определять уровень опасности пестицидов (ПК-5). Навыки: работы в лаборатории (ПК-3); методами безопасного применения пестицидов (ВК-5).
Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	1. Введение в экологическую токсикологию. 2. Специфическое и неспецифическое действия вредных веществ. Понятие о рецепторах 3. Классификация и краткие характеристики основных групп токсикантов. Основные токсиканты в природных средах и сельскохозяйственной продукции

4. Параметры токсикометрии. Основные закономерности. Токсикокинетика
5. Поведение токсикантов в природных средах и живых организмах. Механизмы действия токсикантов.
6. Регламентирование содержания и меры снижения действия токсикантов.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 5 - зачет

Автор:

к.б.н., доцент кафедры химии
и защиты растений Л.В. Мазницына

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Агрономическая токсикология»
по подготовке бакалавра программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 14 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Формирование основных понятий, знаний и умений по агрономической токсикологии – одному из основных разделов химической защиты растений, решающему задачи безопасного применения пестицидов; механизму их действия и применения; изучение рациональных и безопасных способов использования пестицидов, применяемых в сельском хозяйстве. Дисциплина призвана обучить будущего специалиста классификации пестицидов, физико-химическим основам их применения, подготовить к изучению дисциплины «Химические средства защиты растений».
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина Б1.В.ДВ.09.02 Агрономическая токсикология является дисциплиной вариативной части (дисциплина по выбору).
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ПК-3 способность к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства. ВК-5 способность оценить уровень экологической опасности пестицидов и владеть методами их безопасного применения
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знания: методик отбора проб, методик проведения анализа (ПК-3); гигиенической классификации пестицидов и мер личной и общественной безопасности при их применении (ВК-5). Умения: проводить анализ почвенных образцов, растений в соответствии с направлением дисциплины (ПК-3); проводить качественный анализ пестицидов, определять уровень опасности пестицидов (ВК-5). Навыки: работы в лаборатории (ПК-3); безопасного применения пестицидов (ВК-5)
Краткая характеристика учебной дисциплины	Введение в агрономическую токсикологию. Понятие о ядах, токсичности и требованиям к пестицидам

(основные разделы и темы)	<p>Устойчивость вредных организмов к пестицидам и пути ее преодоления Регламент применения и современная тактика применения пестицидов Меры личной и общественной безопасности при работе с пестицидами Влияние пестицидов на окружающую среду 6. Физико-химические основы применения пестицидов 7. Закладка опытов с применением пестицидов</p>
Форма контроля	Очная форма обучения: семестр 5 - зачет
Автор:	к.б.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Мазницына

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология хранения и переработка продукции растениеводства»
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по
направлению подготовки

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки
«Защита растений»

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет __2__ЗЕТ, __72__ часа

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:

Лекции – __14__ ч., лабораторные занятия – __22__ ч.,
самостоятельная работа – __36__ ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технология хранения и переработка продукции растениеводства» является развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области технологии хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, овладение основами рационального хранения, методами переработки и оценки качества сельскохозяйственной продукции в соответствии с действующими стандартами, нормами, требованиями, правилами, обеспечивающими безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей.

**Место дисциплины в
структуре ОПОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.10.01 Технология хранения и переработка продукции растениеводства относится к дисциплинам по выбору образовательной программы.

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

общепрофессиональные (ОПК):

- готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

профессиональные (ПК):

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);

- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- основные свойства и микробиологические характеристики растениеводческой и пищевой продукции, основные свойства и микробиологические характеристики растениеводческой и пищевой продукции (ОПК-5);

- требования к качеству продукции растениеводства, предназначенной для реализации и хранения, способы уборки и основные средства механизации для уборки растениеводческой продукции (ПК-19).

- основные свойства и характеристики растений и продукции растениеводства (ПК-3)

Умения:

- определять качество продукции растениеводства, устанавливать режимы хранения и размещения ее в хранилищах, учитывая микробиологические процессы, происходящие в продукции растениеводства; составлять технологические схемы переработки продукции растениеводства, оценивать качество продуктов переработки (ОПК-5);
- составлять планы послеуборочной обработки продукции, устанавливать режимы хранения и размещения ее в хранилищах; составлять технологические схемы переработки продукции растениеводства, оценивать качество продуктов переработки (ПК-19).
- определять качество продукции растениеводства, устанавливать режимы хранения в зависимости от качества; оценивать качество продуктов переработки (ПК-3).

Навыки:

- принципами переработки растительного сырья на основе трансформации его свойств под воздействием технологических факторов на основе использования фундаментальных знаний в области пищевой химии и микробиологии, способностью применять полученные знания на практике (ОПК-5);
- способностью к определению стадии спелости продукции растениеводства, технологиями организации современных способов уборки продукции растениеводства, способностью к определению условий хранения и переработки продукции растениеводства (ПК-19).
- принципами лабораторных анализов переработки растительного сырья, способностью применять результаты лабораторных анализов на практике (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Тема 1. Технология хранения и переработки продукции растениеводства и ее задачи
Тема 2. Основы стандартизации и управления качеством продукции растениеводства
Тема 3. Принципы хранения и консервирования продукции растениеводства
Тема 4. Теория и практика хранения семенного зерна, продовольственных и фуражных фондов
Тема 5. Основы переработки зерна и семян
Тема 6. Основы переработки маслосемян
Тема 7. Хранение и переработка картофеля, овощей, плодов и ягод

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 8 - зачет

Автор:

к. с.-х. н, доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья
Н.А. Есаулко

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Технология хранения зерна на элеваторах»**

по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата по
направлению подготовки

35.03.04

Агрономия

шифр

направление подготовки
«Защита растений»

Форма обучения – очная.

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет __2__ЗЕТ, __72__ часа

**Программой дисциплины
предусмотрены следующие
виды занятий:**

Очная форма обучения:
Лекции – __14__ ч., лабораторные занятия – __22__ ч.,
самостоятельная работа – __36__ ч.

**Цель изучения
дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Технология хранения зерна на элеваторах» является развитие фундаментальных и общепрофессиональных знаний студентов в области технологии хранения зерна на элеваторах, овладение основами рационального хранения, методами оценки качества зерна в соответствии с действующими стандартами, нормами, требованиями, правилами, обеспечивающими безопасность продукции, работ, услуг для жизни и здоровья людей.

**Место дисциплины в
структуре ОПОП ВО**

Учебная дисциплина Б1.В.ДВ.10.02 Технология хранения зерна на элеваторах относится к дисциплинам по выбору образовательной программы.

**Компетенции,
формируемые в результате
освоения дисциплины**

общепрофессиональные (ОПК):

- готовностью использовать микробиологические технологии в практике производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ОПК-5);

профессиональные (ПК):

- способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3);

- способностью обосновать способ уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение (ПК-19).

**Знания, умения и навыки,
получаемые в процессе
изучения дисциплины**

Знания:

- основные свойства и микробиологические характеристики зерна, основные свойства и микробиологические характеристики зерна (ОПК-5);

- требования к качеству зерна, предназначенного для реализации и хранения, способы уборки и основные средства механизации для уборки зерна (ПК-19).

- основные свойства и характеристики зерна (ПК-3)

Умения:

- определять качество зерна, устанавливать режимы хранения и размещения его в хранилищах, учитывая микробиологические процессы, происходящие в нем; составлять технологические схемы переработки зерна, оценивать качество зерна (ОПК-5);
- составлять планы послеуборочной обработки зерна, устанавливать режимы хранения и размещения его в хранилищах; составлять технологические схемы переработки зерна, оценивать зерна (ПК-19).
- определять качество зерна, устанавливать режимы хранения в зависимости от качества; оценивать качество зерна (ПК-3).

Навыки:

- принципами переработки зерна на основе трансформации его свойств под воздействием технологических факторов на основе использования фундаментальных знаний в области пищевой химии и микробиологии, способностью применять полученные знания на практике (ОПК-5); технологиями организации современных способов хранения зерна, способностью к определению условий хранения зерна (ПК-19).
- принципами лабораторных анализов хранения зерна, способностью применять результаты лабораторных анализов на практике (ПК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Тема 1. Цели и задачи в области хранения зерна.
Состояние материально-технической базы зернового хозяйства России
Тема 2. Зернохранилища и требования, предъявляемые к ним. Мероприятия по поддержанию технической базы хлебоприемных предприятий в рабочем состоянии
Тема 3. Послеуборочная обработка зерна
Тема 4. Сушка зерна и семян
Тема 5. Активное вентилирование зерна
Тема 6. Защита зерна и продуктов его переработки от вредителей
Тема 7. Контроль за качеством зерна при хранении.
Особенности хранения семенных фондов

Форма контроля

Очная форма обучения:
семестр 8 - зачет

Автор:

к. с.-х. н, доцент кафедры производства и переработки продуктов питания из растительного сырья
Н.А. Есаулко

**Аннотация рабочей программы дисциплины
«Грибоводство»**

по подготовке бакалавра программы академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий:	Очная форма обучения: Лекции – 14 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.
Цель изучения дисциплины	Овладение методами выращивания съедобных и лекарственных грибов в искусственных и естественных условиях на основе знаний биологических, агротехнических, агрохимических факторов, планированием системы защитных мероприятий, правильного сбора и основными способами переработки.
Место дисциплины в структуре ОП ВО	Дисциплина ФТД.В.01 «Грибоводство» является факультативом.
Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины	ВК-2 - способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов. ОК-7 - способностью к самоорганизации и самообразованию. ПК-1 - готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.
Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины	Знать: методы выращивания съедобных и лекарственных грибов; виды грибов конкурентов и методы очистки и защиты от них; виды вредителей и болезни, вредящие культивируемым грибам; правила профилактики и истребительные методы защиты грибов от вредных организмов; препараты, разрешенные для защиты грибов; основные биологические особенности роста, питания и развития грибов; строение; их пищевую ценность; ядовитые и несъедобные грибы; отличительные признаки грибов-двойников; грибы, занесенные в Красную книгу Ставропольского края; технологии инокуляции субстратов; технологии ухода при выращивании грибов; правила переработки и хранения грибов. Уметь: - анализировать фитосанитарное состояние субстратов; определять систематическую

принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий; ориентироваться в средствах защиты растений, разрешенных для использования в грибоводстве; подбирать виды и штаммы грибов для конкретных условий культивирования; оказать первую помощь при отравлении грибами; обосновать выбор технологии выращивания грибов в искусственных и естественных условиях; ориентироваться в средствах защиты растений, разрешенных для использования в грибоводстве.

Владеть: владеть методами выращивания грибов; способностью обобщения информации используя методы самоорганизации и самообразования; способностью применять отечественный и зарубежный опыт грибоводства.

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Раздел 1. История грибоводства и развитие отрасли на современном этапе.

Раздел 2. Биологические особенности грибов.

Раздел 3. Съедобные и условно съедобные грибы. Ядовитые и несъедобные грибы.

Раздел 4. Методы выращивания грибов.

Раздел 5. Планирование системы защитных мероприятий против болезней и вредителей грибов.

Раздел 6. Переработка и хранение грибов.

Форма контроля

Очная форма обучения: семестр 3 - зачет.

Автор:

к.б.н., доцент кафедры агрохимии и физиологии растений О.Ю. Лобанкова

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

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 часа

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 14ч., практические занятия – 22ч.,
самостоятельная работа – 36ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний и навыков по защите овощных культур защищенного грунта от болезней и вредителей

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина ФТД.В.02 «Болезни и вредители защищенного грунта» является факультативной.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17)

вузовские (ВК):

-способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов (ВК-2);

-способностью определять систематическую принадлежность вредных и полезных насекомых, планировать систему защитных мероприятий, разрабатывать рекомендации по охране и разведению полезных насекомых (ВК-3).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины **Знания:**
- системы защитных мероприятий от болезней и вредителей (ПК-17)

-Морфологии, биологии и систематики возбудителей болезней, симптомы болезней растений и меры борьбы с ними (ВК-2);

-Систематики насекомых вредителей, их морфологические и биологические особенности и меры борьбы с ними (ВК-3)

Умения:

- выявить больные и поврежденные растения (ПК-17)
- Провести обследование сельскохозяйственных культур, возделываемых в условиях защищенного грунта, на предмет выявления болезней, выделить возбудителя из пораженной ткани (ВК-2);
- Провести обследование сельскохозяйственных культур, возделываемых в условиях защищенного грунта, на предмет выявления насекомых-вредителей (ВК-3)

Навыки:

- разработки уходных мероприятий, направленных на предотвращение развития вредных организмов (ПК-17)
- Разработки системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур, возделываемых в условиях защищенного грунта, от комплекса болезней (ВК-2);
- Разработки системы интегрированной защиты сельскохозяйственных культур, возделываемых в условиях защищенного грунта, от комплекса насекомых-вредителей (ВК-3)

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Введение. Значение защищенного грунта в производстве овощной продукции и методы защиты от вредных организмов.
Вредители овощных культур при выращивании рассады.
Вредители томата, перца, баклажана в защищенном грунте.
Вредители огурца в закрытом грунте.
Система защиты тепличных овощных культур от вредителей.
Грибные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.
Бактериальные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.
Вирусные болезни овощных культур защищенного грунта и меры борьбы с ними.

Форма контроля

Очная форма обучения: 6 семестр – зачет

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

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

35.03.04. <i>шифр</i>	Агрономия <i>направление подготовки</i> «Защита растений» <i>профиль подготовки</i>
---------------------------------	--

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Лекции – 14 ч., практические занятия – 22 ч., самостоятельная работа – 36 ч.

Цель изучения дисциплины Дать основы биологии медоносной пчелы, ознакомить студентов с пчеловодным оборудованием и инвентарем, правилами ухода за пчелами, сезонными работами на пасеке. С целью рационального использования медоносной пчелы для получения товарного меда и других продуктов пчеловодства, а так же опыления энтомофильных культур.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Учебная дисциплина ФТД.В.03 «Пчеловодство» является факультативной дисциплиной по выбору.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные (ПК):
-готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);
вузовские (ВК) – способностью определять систематическую принадлежность вредных и полезных насекомых, планировать систему защитных мероприятий, разрабатывать рекомендации по охране и разведению полезных насекомых (ВК-3);
общекультурные (ОК) – способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

ПК

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:
-технологии посева медоносных сельскохозяйственных растений (ПК-17);
- морфологии и анатомии медоносной пчелы (ВК-3);
- правила ухода за пчелами (ВК-3);
- пчеловодного оборудования и инвентаря (ВК-3);
- медоносных растений и сроков их цветения (ВК-3);
- сезонных работ в пчеловодстве (ВК-3);
- технологии содержания на пасеке сильных пчелиных семей и возможности получения от них товарного меда и

других продуктов пчеловодства (ВК-3);
- основы организации самообразования по тематикам дисциплины (ОК-7).

Умения:

- разрабатывать календарь цветения медоносных сельскохозяйственных растений (ПК-17);
- различать особей пчелиной семьи (ВК-3);
- определять типы ульев (ВК-3);
- пользоваться пчеловодным оборудованием и инвентарем (ВК-3);
- проводить осмотр пчелиных семей (ВК-3);
- самостоятельно изучать вопросы не входящие в программу аудиторных занятий (ОК-7).

Навыки:

- подбора сроков посева медоносных сельскохозяйственных растений (ПК-17);
- владения методиками содержания пчелиных семей (ВК-3);
- владения технологией получения продукции пчеловодства (ВК-3);
- основами самоорганизации по самостоятельному изучению дисциплины (ОК-7).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные блоки и темы)

Раздел 1. Биология пчелиной семьи

1. Введение. Значение пчеловодства. История и современное состояние отрасли. Биология пчелиной семьи
2. Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечные постройки.
3. Кормовая база пчеловодства и опыление энтомофильных культур.

Раздел 2. Технология содержания пчелиных семей и получение товарной продукции

4. Технология содержания пчелиных семей.
5. Разведение пчел и племенное дело в пчеловодстве.
6. Составление медового баланса пасеки
7. Болезни и вредители пчел.
8. Продукты пчеловодства, способы получения переработки и хранения.
9. Организация производства в пчеловодстве.

Форма контроля

5 семестр - зачет

Автор:

старший преподаватель кафедры кормления животных и общей биологии, к.с.-х.н.
Т.С. Александрова

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

35.03.04
шифр

Агрономия
направление подготовки
Защита растений
профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 14 ч., практические занятия – 22ч.,
самостоятельная работа – 36ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний и навыков, необходимых для подготовки квалифицированных специалистов, обладающих необходимыми знаниями по интегрированной защите декоративных культур от болезней и вредителей.

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина ФТД.В.04 «Болезни и вредители декоративных культур» относится к вариативной части образовательной программы к факультативам.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины **профессиональные (ПК):**
-готовностью обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними (ПК-17);

вузовские (ВК):

-способностью определять систематическую принадлежность возбудителей болезней, микроскопических грибов, планировать систему защитных мероприятий, владеть методами выращивания грибов (ВК-2);

-способностью определять систематическую принадлежность вредных и полезных насекомых, планировать систему защитных мероприятий, разрабатывать рекомендации по охране и разведению полезных насекомых (ВК-3).

Знания:

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины - системы защитных мероприятий от болезней и вредителей (ПК-17)
-Морфологию, биологию и систематику возбудителей болезней, симптомы болезней растений и меры борьбы с ними (ВК-2);

- Систематику насекомых вредителей, их морфологические и биологические особенности и меры борьбы с ними(ВК-3).

Умения:

- выявить больные и поврежденные растения (ПК-17)
- Провести обследование декоративных насаждений на предмет выявления болезней, выделить возбудителя из пораженной ткани(ВК-2);
- Провести обследование декоративных насаждений на предмет выявления насекомых-вредителей(ВК-3).

Навыки:

- разработки уходных мероприятий, направленных на предотвращение развития вредных организмов (ПК-17)
- Разработки системы интегрированной защиты декоративных культур от комплекса болезней(ВК-2);
- Разработки системы интегрированной защиты декоративных культур от комплекса насекомых-вредителей(ВК-3).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)

Введение. Видовой состав болезней и вредителей декоративных культур и методы защиты декоративных культур.

Грибные болезни цветочных культур (болезни однолетних и двулетних цветочных растений, болезни многолетних корневищных и луковичных цветочных растений).

Бактериальные и вирусные болезни цветочных культур.

Болезни всходов, сеянцев, молодняков древесных пород и меры борьбы с ними. Сосудистые и некрозно-раковые болезни древесных пород и меры борьбы с ними. Основные вредители цветочно-декоративных растений. Многоядные и специализированные вредители древесно-декоративных пород.

Форма контроля

Очная форма обучения: 7 семестр – зачет

Авторы:

д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко

к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс

старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Мониторинг карантинных объектов»
по подготовке бакалавра по программе академического бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.04

шифр

Агрономия

направление подготовки

Защита растений

профиль подготовки

Форма обучения – очная

Общая трудоемкость изучения дисциплины составляет 2 ЗЕТ, 72 час

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды занятий: Очная форма обучения:
Лекции – 14ч., практические занятия – 22ч.,
самостоятельная работа – 36ч.

Цель изучения дисциплины формирование знаний о путях проникновения и распространения карантинных объектов, методах отбора образцов при карантинном досмотре и проведения обследований на выявление карантинных организмов

Место дисциплины в структуре ОП ВО Дисциплина ФТД.В.05 «Мониторинг карантинных объектов» относится к вариативной части образовательной программы к факультативам.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

профессиональные (ПК):
-способностью к лабораторному анализу образцов почв, растений и продукции растениеводства (ПК-3)

вузовские (ВК):
-способностью применять разнообразные подходы к повышению устойчивости агроценозов к болезням и вредителям, составлять прогнозы развития вредных объектов, умение провести экспертизу подкарантинных материалов (ВК-4);

общекультурные (ОК):
-способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7).

Знания, умения и навыки, получаемые в процессе изучения дисциплины

Знания:
- карантинных видов вредителей и болезней, паразитирующих на растениях и продукции растениеводства (ПК-3);
-Перечня карантинных объектов, отсутствующих на территории Российской Федерации и ограниченно распространенных на территории Российской Федерации (ВК-4);
-Основ библиографического поиска, в том числе с

использованием электронных ресурсов, современной информации (ОК-7).

Умения:

- отбора проб растений и продукции растениеводства для проведения экспертизы на предмет выявления карантинных болезней и вредителей (ПК-3);

-Провести мониторинг подкарантинных материалов (ВК-4);

-Провести анализ и обобщение современной информации (ОК-7).

Навыки:

- фитосанитарной экспертизы образцов растений и продукции растениеводства на предмет выявления карантинных болезней и вредителей (ПК-3);

- Проведения фитосанитарной экспертизы подкарантинных материалов (ВК-4);

- Самоорганизации и самообразования(ОК-7).

Краткая характеристика учебной дисциплины (основные разделы и темы)	Задачи внутреннего карантина растений в РФ. Подкарантинные материалы. Установление карантинного состояния территории РФ.
--	---

Форма контроля	<u>Очная форма обучения: 4 семестр – зачет</u>
-----------------------	--

Авторы:	д.с.-х.н., профессор кафедры химии и защиты растений А.П. Шутко к.с.-х.н., доцент кафедры химии и защиты растений Л.В. Тутуржанс старший преподаватель кафедры химии и защиты растений Л.А. Михно
----------------	---