

Дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства»

**Направление подготовки: педагогическое образование,
профиль — «Биология»**

Квалификация (степень): бакалавр

Объем трудоемкости:

Общая трудоемкость дисциплины - 4 кредита

Общая трудоемкость - 144 часа

Из них – аудиторных - 80 часов, СРС -60 часов, лабораторных работ – 14 часов.

Семестр -4

1. Цель дисциплины:

Дисциплина знакомит студентов с основами сельскохозяйственного производства, как биологической системой воспроизводства энергии с участием природных, социальных, экономических и технических факторов.

Задачи дисциплины:

- знакомство с основами почвоведения, земледелия и агрохимии;
- изучение основных технических положений научного земледелия и растениеводства;
- изучение биологических основ животноводства, особенностей разведения, кормления и содержания животных;
- формирование грамотной культуры земледелия;
- выработка умений связывать полученные знания по сельскому хозяйству с практической деятельностью в области преподавания биологии;
- развитие природоохранного мышления будущего преподавателя, умение применять полученные знания на практике.
- формирование общей культуры личности, осознанного выбора и последующего освоения профессиональных дисциплин.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к профессиональному циклу и входит в состав вариативной части ООП (3.2.17.).

Областями профессиональной деятельности, на которые ориентирует дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства», является образование и культура.

Освоение дисциплины готовит студента к работе со следующими объектами профессиональной деятельности бакалавров:

- воспитание;
- обучение;
- развитие;
- просвещение;

-образовательные системы.

Профильными для данной дисциплины являются педагогическая и культурно-просветительская деятельность бакалавров.

Для освоения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Биология», «Химия», «География», «Основы безопасности жизнедеятельности» на предыдущем уровне образования.

А также дисциплин «Культурология», «Возрастная анатомия, физиология, гигиена», «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни», «Педагогика», «Психология», «Философия», «Безопасность жизнедеятельности» изучаемых в ходе профессиональной подготовки.

Освоение данной дисциплины является необходимой основой для последующего изучения дисциплин «Экономика», «Естественнонаучная картина мира», «Физиология растений», «Почвоведение с основами агрохимии», «Охрана природы и рациональное природопользование» прохождения педагогической практики в школе, учебной практики по методике преподавания биологии и летней педагогической практики.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие следующих компетенций:

Общекультурные компетенции:

- способен анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы (ОК-2);
- способен работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ОК-9);
- способен использовать навыки публичной речи, ведения дискуссии и полемики (ОК-16).

Общепрофессиональные компетенции:

- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности (ОПК-1);

Профессиональные компетенции в области педагогической деятельности:

- готов применять современные методики и технологии, в том числе и информационные, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса на конкретной образовательной ступени конкретного образовательного учреждения (ПК-2);
- способен использовать возможности образовательной среды, в том числе информационной, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса (ПК-4);

Профессиональные компетенции в области культурно-просветительской деятельности:

- способен разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы для различных категорий населения, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий (ПК-8);
- способен профессионально взаимодействовать с участниками культурно-просветительской деятельности (ПК-9);
- готов исследовать, проектировать, организовывать реализацию управленческого процесса сельской школы (ПК-12).

Специальные компетенции:

- владеет знаниями об особенностях морфологии, экологии, размножения и географического распространения растений, животных, грибов и микроорганизмов, понимает их роль в природе и хозяйственной деятельности человека (СК-2);
- способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности (СК -7);

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:

- основные теоретические положения, законы развития современного сельского хозяйства;
- изучить закономерности и связи растений с окружающей средой, с почвой, с атмосферой и изучить процессы, происходящие в почве;
- связь растениеводства с другой важнейшей отраслью сельскохозяйственного производства – животноводством;
- правила организации опытно-практической работы учащихся на пришкольном участке;
- вопросы охраны почв окружающей среды и получения экологически чистой продукции растениеводства и животноводства.

уметь:

- применять знания по биологическим основам сельского хозяйства для формирования основ диалектико-материалистического мировоззрения;
- вскрывать закономерности взаимосвязи растения с окружающей средой;
- применять полевой метод исследований, позволяющий изучать растение в зависимости от тех или иных приемов изменения почвенных условий, агротехники⁴
- проводить физико-химический анализ почв;
- распознавать удобрения и определить нормы их внесения;
- составлять картограммы обеспеченности почв основными элементами питания, мероприятия по повышению их продуктивности;
- составлять план мероприятий, проводимый в плодоносящем саду в течение года
- пропагандировать знания по охране окружающей среды;
- вести себя в природе в соответствии с правилами ее охраны.

владеть:

- навыками проведения несложных агрономических обобщений (расчетов);

- продуктивно пользоваться нормативными документами, агрономическими справочниками и другой документацией для анализа конкретных ситуаций.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины - 4 зачетные единицы.

Общая трудоемкость - 144 часа

Из них – аудиторных - 80 часов, СРС -60 часов, лабораторных работ – 14 часов.

Семестр -4

Вид учебной работы	Всего часов
Аудиторные занятия (всего)	80
В том числе:	
Лекции (Л)	24
Практические занятия (ПЗ)	42
Семинары (С)	-
Лабораторные работы (ЛР)	14
Самостоятельная работа студентов (СРС) (всего)	60
В том числе:	
Обязательная составляющая СРС	30
Вариативная составляющая СРС	28
Консультации, подготовка к зачету	2
Вид промежуточной аттестации (зачет) (КСР)	4
Общая трудоемкость	114

5. Структура и содержание дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства»

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лек ц.	Сем.	Лаб. зан.	КСР	СРС	Все -го
Модуль 1 Основы почвоведения, земледелия и агрохимии							
1.	Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства	2	2			4	8
2.	Факторы почвообразования, состав и свойства почв.	2	4			6	12
3.	Классификация почв. Эрозия почв и меры борьбы с ней.	2	4	2		4	12

4.	Пестициды, применяемые в сельском хозяйстве, и условия их применения	2	4	2	1	6	15
	Итого	8	14	4	1	20	47
Модуль 2 Основы растениеводства							
5.	Минеральные и органические удобрения	2	2			4	8
6.	Классификация культурных растений и их происхождение. Зерновые культуры	2	4			6	12
7.	Классификация культурных растений и их происхождение. Овощные культуры	2	4	2		4	12
8.	Классификация культурных растений и их происхождение. Плодовые и ягодные культуры.	2	4	2	1	6	15
	Итого	8	14	4	1	20	47
Модуль 3 Основы животноводства							
9.	Происхождение сельскохозяйственных животных	2	2			4	8
10.	Биологические особенности и хозяйственное значение крупного рогатого скота	2	4	2		6	14
11.	Биологические особенности и хозяйственное значение домашней птицы	2	4	2	1	4	13
12.	Опытническая работа учащихся	2	4	2	1	6	15
	Итого	8	14	6	4	20	50
Общая трудоемкость:		24	42		4	36	144

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО с учетом рекомендаций и ПрООП ВПО по направлению «Педагогическое образование» профиль подготовки «Биология».

Автор — составитель Сербина И.И. ст. преподаватель кафедры физической культуры и естественно-биологических дисциплин ГОУ ВПО СГПИ.

Программа утверждена на заседании учебного методического совета СГПИ

20.01.2011 г., протокол № 4