

Учреждение образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе
УО «МГПУ имени И.П.Шамякина»

_____ Н.А.Лебедев
«_____» _____ 2013 г.

Регистрационный № УД-_____/р.

ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА

Учебная программа для специальности:

1-08 01 01-06 Профессиональное обучение (агроинженерия)

Факультет инженерно-педагогический
Кафедра агроинженерии и МПАД

Курс 1
Семестр 0, 1, 2

Лекции 10 часов

Экзамен _____

Практические (семинарские)
занятия _____ - _____

Зачет 2 семестр

Лабораторные
занятия 8 часов

Курсовая работа (проект) _____ - _____

Всего аудиторных часов
по дисциплине _____ 18 _____

Всего часов
по дисциплине _____ 108 _____

Форма получения
высшего образования – заочная

Составил(а) _____ Т.Г.Соболева, ст. преподаватель _____

2013 г

Учебная программа составлена на основе учебной программы по дисциплине «Основы животноводства», утвержденной _____

Рассмотрена и рекомендована к утверждению в качестве рабочего варианта на заседании кафедры агроинженерии и методики преподавания агроинженерных дисциплин

(дата, номер протокола)

Заведующий кафедрой

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Одобрена и рекомендована к утверждению научно-методическим советом инженерно-педагогического факультета

(дата, номер протокола)

Председатель

(подпись)

(И.О. Фамилия)

Одобрена и рекомендована к утверждению научно-методическим советом УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина

(дата, номер протокола)

Председатель

(подпись)

(И.О. Фамилия)

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дисциплина «Основы животноводства» является одной из составляющих инженерной компоненты профессиональной подготовки педагога-инженера.

В связи с применением передовой технологии, механизации и автоматизации производственных процессов на животноводческих фермах и комплексах, повышаются требования к подготовке специалистов. Они должны иметь хорошую общеобразовательную, политехническую и специальную зоотехническую подготовку. Знать биологические особенности животных, закономерности их роста и развития, особенности строения животных и их связь с продуктивностью, организацию производственного учета и основных производственных групп в животноводстве, разнообразные машины и оборудование, уметь управлять ими и рационально их использовать.

Цель дисциплины «Основы животноводства» – ознакомить будущих преподавателей учебных заведений среднего специального и профессионально-технического образования с особенностями содержания различных групп сельскохозяйственных животных, научно обоснованными способами повышения их продуктивности и технологиями производства основной продукции животноводства.

После изучения дисциплины студенты должны:

знать:

- новые технологии заготовки и использования кормов, содержания животных,
- пути снижения себестоимости продукции;
- потребность различных видов животных в питательных веществах,
- основы составления кормовых рационов,
- способы повышения качества кормов,
- основы зоогигиены содержания сельскохозяйственных животных.

уметь:

- составлять кормовые рационы традиционными методами и с применением вычислительной техники;
- рассчитывать годовую потребность животных в кормах;
- уметь оценивать качество различных видов кормов;
- определять параметры микроклимата животноводческих помещений;
- пользоваться научной и справочной литературой.

Изучение данной дисциплины основывается на знаниях из биологии, физики, химии, математики.

В соответствии с типовым учебным планом общее количество часов на изучение дисциплины «Основы животноводства» – 108. В т.ч. аудиторного времени – 18 часов, из них на лекционные занятия – 10 часов, лабораторные занятия – 8 часов. В соответствии с типовым учебным планом форма контроля – зачет (2-й семестр).

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем	Количество часов	
		лекции	лабораторные занятия
1	Введение в дисциплину	2	
3	Пищеварение в организме животных	2	
8.1	Классификация кормов и виды их питательности		2
9.1	Принципы составления рационов для сельскохозяйственных животных		2
11	Продуктивность КРС	2	
11.2	Учет и оценка молочной продуктивности коров		2
11.3	Учет мясной продуктивности животных		2
13	Особенности физиологии свиней	2	
17	Гигиена сельскохозяйственных животных	2	
Итого		10	8

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Тема 1. Введение в дисциплину

Цель и задачи дисциплины, ее структура. Хозяйственное значение отрасли животноводства. Виды животных и их продуктивность: молочная продуктивность, мясная продуктивность, шерстная продуктивность и кожевенное сырье, рабочая производительность, яичная продуктивность птицы. Пути интенсификации животноводства.

Тема 2. Строение и функции организма животных

Строение и функции клеток. Ткани организма, их функции. Органы и системы органов. Кожный покров и его производные. Аппарат движения: строение и функции скелета, скелетная мускулатура. Органы дыхания. Система органов крово- и лимфообращения: кровеносная система, лимфатическая система. Мочеполовой аппарат. Железы внутренней секреции. Нервная система. Органы чувств.

Тема 3. Пищеварение в организме животных

Пищеварительный аппарат. Система органов пищеварения. Пищеварение в тонких и толстых кишках. Особенности пищеварения жвачных животных. Химические процессы, протекающие в рубце. Обмен веществ и энергии.

Тема 4. Конституция, экстерьер и интерьер животных

Происхождение сельскохозяйственных животных. Конституция. Классификация типов конституции. Связь конституции с экстерьером. Кондиция животных. Порода и ее структура.

Тема 5. Рост и развитие сельскохозяйственных животных

Основы роста и развития животных. Влияние различных факторов на рост и развитие. Продолжительность жизни и использования животных.

Тема 6. Основы разведения животных

Отбор и подбор сельскохозяйственных животных. Организация племенной работы. Методы разведения животных. Воспроизводство стада. Зоотехнический учет и мечение животных.

Тема 7. Питательность и химический состав кормов

Значение полноценного кормления животных. Химический состав кормов и их питательность. Значение питательных веществ для сельскохозяйственных животных. Переваримость кормов. Оценка питательности кормов. Понятие о кормовой единице. Факторы, влияющие на питательность кормов.

Тема 8. Классификация и характеристика кормов

Виды кормов, их переваримость. Характеристика основных видов кормов (зеленые корма; грубые корма; сочные корма, концентрированные корма и др.). Способы повышения переваримости и питательности кормов. Подготовка кормов к скармливанию.

Тема 9. Основы нормированного кормления животных

Потребность животных различных физиологических групп в энергии и питательных веществах. Способы нормирования кормов, их суть и применение в животноводстве. Норма кормления. Дифференциация норм кормления. Структура рациона. Принципы составления кормовых рационов.

Тема 10. Скотоводство

Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота. Племенная работа. Разведение скота. Выращивание молодняка.

Тема 11. Продуктивность КРС

Молочная продуктивность коров и определяющие ее факторы. Физиологические основы доения коров. Гигиена молочных коров. Технология доения. Первичная обработка молока. Технология производства молока. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.

Тема 12. Технология содержания, кормления и доения коров

Системы и способы содержания животных. Технология кормления сельскохозяйственных животных. Технология уборки и утилизации навоза.

Технологии производства говядины. Гигиена производства говядины. Технология специализированного мясного скотоводства.

Тема 13. Особенности физиологии свиней

Физиологические и хозяйственные особенности свиней. Экстерьер, конституция и типы телосложения. Породы свиней. Воспроизводство и формирование стада. Основы племенной работы в свиноводстве.

Тема 14. Кормление и содержание свиней

Способы и системы содержания свиней. Основные корма для свиней и подготовка их к скармливанию. Откорм свиней. Производство свинины в промышленных комплексах.

Тема 15. Овцеводство

Основные породы. Продуктивность овец и факторы определяющие ее. Техника разведения и выращивания ягнят. Кормление и содержание овец.

Тема 16. Птицеводство

Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы. Виды и породы сельскохозяйственной птицы. Яичная и мясная продуктивность птицы. Воспроизводство птицы. Инкубация яиц. Выращивание молодняка. Кормление и содержание взрослой птицы. Промышленная технология производства яиц и мяса птицы. Технологический процесс производства пищевых яиц. Производство мяса бройлеров.

Тема 17. Гигиена сельскохозяйственных животных

Основные понятия зоогигиены. Зоогигиенические требования к содержанию сельскохозяйственных животных. Уход за животными. Микроклимат животноводческих помещений. Воздушный, тепловой и световой режим в животноводческих помещениях. Устройство и оборудование помещений для содержания животных.

Тема 18. Основы ветеринарии

Понятие о ветеринарии. Признаки заболевания животных и диагностика заболеваний. Болезни сельскохозяйственных животных. Дезинфекция.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Номер раздела, темы, занятия	Название раздела, темы, занятия; перечень изучаемых вопросов	Количество аудиторных часов				Материальное обеспечение занятия (наглядные, методические пособия и др.)	Литература	Формы контроля знаний
		лекции	практические (семинарские) занятия	лабораторные занятия	Управляемая (контролируемая) самостоятельная работа студента			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	<p>Введение в дисциплину Цель и задачи дисциплины, ее структура. Хозяйственное значение отрасли животноводства. Виды животных и их продуктивность: молочная продуктивность, мясная продуктивность, шерстная продуктивность и кожевенное сырье, рабочая производительность, яичная продуктивность птицы. Пути интенсификации животноводства.</p>	2				УМК	[9] [10]	Наблюдение
3	<p>Пищеварение в организме животных Пищеварительный аппарат. Система органов пищеварения. Пищеварение в тонких и толстых кишках. Особенности пищеварения жвачных животных. Химические процессы, протекающие в рубце. Обмен веществ и энергии.</p>	2				УМК	[8] [11]	Фронтальный опрос
8.1	<p>Классификация кормов и виды их питательности Виды питательности. Характеристика питательности различных кормов. Методика расчета питательных веществ в кормах различных групп.</p>			2		Методические указания.	[3] [5д] [8д]	Защита лабораторной работы

9.1	<p>Принципы составления рационов для с/х животных Понятие о норме и рационе кормления. Определение структуры рациона. Определение содержания питательных веществ в кормах.</p>			2		Методические указания.	[9] [3д]	Защита лабораторной работы
11	<p>Продуктивность КРС Молочная продуктивность коров и определяющие ее факторы. Физиологические основы доения коров. Гигиена молочных коров. Технология доения. Первичная обработка молока. Технология производства молока. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.</p>	2				УМК	[8] [12] [7д]	Наблюдение
11.2	<p>Учет и оценка молочной продуктивности коров Факторы влияющие на молочную продуктивность. Показатели молочной продуктивности. Методы учета.</p>			2		Методические указания.	[2д] [4д]	Защита лабораторной работы
11.3	<p>Учет мясной продуктивности Параметры характеризующие мясную продуктивность. Методы учета и оценки мясной продуктивности.</p>			2		Методические указания.	[9] [4]	Защита лабораторной работы
13	<p>Особенности физиологии свиней Физиологические и хозяйственные особенности свиней. Экстерьер, конституция и типы телосложения. Породы свиней. Воспроизводство и формирование стада. Основы племенной работы в свиноводстве.</p>	2				УМК	[8] [12]	Наблюдение

17	<p>Гигиена сельскохозяйственных животных</p> <p>Основные понятия зоогигиены. Зоогигиенические требования к содержанию сельскохозяйственных животных. Уход за животными. Микроклимат животноводческих помещений. Воздушный, тепловой и световой режим в животноводческих помещениях. Устройство и оборудование помещений для содержания животных.</p>	2				УМК	[5] [10]	Фронтальный опрос
Всего часов:		10	-	8	-			

ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Перечень литературы

Основная

1. Вагин, Ю.Т. Технологии и техническое обеспечение производства продукции животноводства: учеб. пособие / Ю.Т. Вагин, А.С. Добышев, А.П. Курдеко; под ред. А.С. Добышева. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 640 с.
2. Животноводство: практикум: учеб. пособие / В.П. Колесень [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 424 с., ил.
3. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. пособие / Н.А. Яцко [и др.]; под ред. Н.А. Яцко. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 286 с.
4. Курсо, Д.Е., Дамарад, Т.А. Технология производства и переработки продукции животноводства: учеб. пособие / Д.Е. Курсо, Т.А. Дамарад. – Минск: РИПО, 2001. – 242 с.
5. Медведский, В.А. Зоогигиена с основами ветеринарии. Практикум: учеб. Пособие / В.А. Медведский, Л.Л. Жук. – Минск: ИВЦ Минфина, 2012. – 248 с.
6. Механизация и технология животноводства: учебники и учеб. пособия для студентов высш. Учеб. заведений / В.В. Кирсанов, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич [и др.]. – М.: КолоС, 2007. – 584 с.
7. Мурусидзе, Д.Н., Легеза, В.Н., Филонов, Р.Ф. Технология производства продукции животноводства: учебники и учеб. пособия для студентов высш. Учеб. заведений / Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов. – М.: КолоС, 2005. – 432 с.
8. Родионов, Г.В. Основы зоотехнии: учеб. пособие / Г.В. Родионов. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 448 с.
9. Сапего, В.И. Основы животноводства: учеб. пособие / В.И. Сапего, П.П. Ракецкий, В.А. Ляндышев. – Минск: Беларусь, 2010. – 213 с.
10. Ставровский, А.Е., Савич, И.А. Основы животноводства / А.Е. Ставровский, И.А. Савич. – М.: Просвещение, 1983. – 240 с.
11. Хохрин, С.Н. Кормление сельскохозяйственных животных: учебники и учеб. пособия для студентов высш. Учеб. заведений / С.Н. Хохрин. – М.: КолоС, 2007. – 692 с.
12. Шейко, И.П. Свиноводство : учебник / И. П. Шейко, В. С. Смирнов, Р.И. Шейко. – 3-е изд., доп. – Минск : ИВЦ Минфина, 2013. – 376 с.

Дополнительная

1. Александров, В.А. Практикум по животноводству / В.А. Александров [и др.]. – М.: Колос, 1984.
2. Антонюк, В.С. Основы интенсивных технологий производства молока и мяса / В.С. Антонюк. – Минск, 1990.
3. Венедиктов, А.М. Кормление сельскохозяйственных животных / А.М. Венедиктов. – М.: Агропромиздат, 1988.
4. Ивашура, А.И. Гигиена производства молока / А.И. Ивашура. – М.: 1999.
5. Калашников, А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников [и др.]. – М.: Знание, 1995.

6. Пигарев, Н.В. Технология производства продуктов птицеводства и их переработка / Н.В. Пигарев [и др.]. – Агропромиздат, 1991.

7. Солдатов, А.П., Табаков, Л.П. Технология производства молока и говядины / А.П. Солдатов, Л.П. Табаков. – М.: Колос, 1995.

8. Шелюто, А.А. Кормопроизводство: учеб. пособие для студентов специальности «Зоотехния» учреждений, обеспечивающих получение высшего образования / Л.А. Шелюто, В.Н. Шлапунов, Б.В. Шелюто; под ред. А.А. Шелюто. – Минск: ИВЦ Минфина, 2006. – 416 с.

Перечень лабораторных работ

№ п/п	Наименование тем	Количество часов
8.1	Классификация кормов и виды их питательности	2
9.1	Принципы составления рационов для сельскохозяйственных животных	2
11.2	Учет и оценка молочной продуктивности коров	2
11.3	Учет мясной продуктивности животных	2
	Всего часов	8

Тематика реферативных работ

1. Актуальные направления решения проблем инновационного развития животноводства в РБ.

2. Использование азотосодержащих добавок в рационах крупного рогатого скота.

3. Прогрессивные технологии заготовки кормов.

4. Питательность основных видов кормов.

5. Организация племенной работы в Республике Беларусь.

6. Учет и анализ производства продукции животноводства (молока).

7. Подготовка животных к родам, стадии родов.

8. Оценка экстерьера животных.

9. Основные виды продукции птицеводства.

10. Организация кормления коров в пастбищный период.

11. Проблемы и пути совершенствования производства и переработки молока.

12. Роль М.Ф. Иванова в овцеводстве.

13. Первичный зоотехнический и племенной учет как основа племенной работы.

14. Диагностика болезней животных.

15. Проблемы развития и размещения животноводства.

16. Дезинсекция, дезинфекция, дератизация, вакцинации.

17. Особенности использования отходов технических производств для кормления животных.
18. Содержание животных на глубокой подстилке.
19. Методы совершенствования и разведения животных.
20. Методы и средства поддержания оптимального микроклимата в животноводческих помещениях.

Вопросы к зачету по дисциплине «Основы животноводства»

1. Виды животных и их продуктивность: молочная продуктивность, мясная продуктивность, шерстная продуктивность и кожевенное сырье, рабочая производительность, яичная продуктивность птицы.
2. Строение и функции клеток.
3. Ткани организма, их функции.
4. Органы и системы органов.
5. Кожный покров и его производные.
6. Аппарат движения: строение и функции скелета, скелетная мускулатура.
7. Органы дыхания.
8. Система органов крово- и лимфообращения: кровеносная система, лимфатическая система.
9. Пищеварительный аппарат: система органов пищеварения.
10. Особенности пищеварения жвачных животных, химические процессы, протекающие в рубце.
11. Мочеполовой аппарат.
12. Железы внутренней секреции.
13. Нервная система. Органы чувств.
14. Конституция. Классификация типов конституции.
15. Кондиция животных.
16. Порода и ее структура.
17. Основы роста и развития животных. Влияние различных факторов на рост и развитие.
18. Продолжительность жизни и использования животных.
19. Отбор и подбор сельскохозяйственных животных.
20. Организация племенной работы. Методы разведения животных.
21. Воспроизводство стада. Зоотехнический учет и мечение животных.
22. Значение полноценного кормления животных.
23. Химический состав кормов и их питательность.
24. Переваримость кормов. Виды кормов, их переваримость. Факторы, влияющие на питательность кормов.
25. Способы повышения переваримости и питательности кормов. Подготовка кормов к скармливанию.
26. Структура рациона. Принципы составления кормовых рационов.
27. Биологические и хозяйственные особенности крупного рогатого скота.
28. Системы и способы содержания животных.
29. Молочная продуктивность коров и определяющие ее факторы.
30. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.

31. Гигиена молочных коров. Технология доения.
32. Первичная обработка молока. Технология производства молока.
33. Организация откорма крупного рогатого скота.
34. Физиологические и хозяйственные особенности свиней.
35. Экстерьер, конституция и типы телосложения свиней.
36. Способы и системы содержания свиней.
37. Основные корма для свиней и подготовка их к скармливанию.
38. Производство свинины в промышленных комплексах.
39. Продуктивность овец и факторы определяющие ее.
40. Техника разведения и выращивания ягнят.
41. Хозяйственно-биологические особенности сельскохозяйственной птицы.
42. Яичная и мясная продуктивность птицы.
43. Технологический процесс производства пищевых яиц.
44. Производство мяса бройлеров.
45. Зоогигиенические требования к содержанию сельскохозяйственных животных. Уход за животными.
46. Микроклимат животноводческих помещений. Устройство и оборудование помещений для содержания животных.
47. Воздушный, тепловой и световой режим в животноводческих помещениях.
48. Признаки заболевания животных и диагностика заболеваний.
49. Болезни сельскохозяйственных животных.
50. Дезинфекция.

Интегральная 10-балльная шкала оценки результатов учебной деятельности студентов по дисциплине «Основы животноводства»

Отметка в баллах	Показатели оценки
10 (десять) превосходно	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; безупречное владение инструментарием учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач отрасли; выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации; полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин; творческая самостоятельная работа на лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.
9 (девять) отлично	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы, точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; владение инструментарием

	учебной дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в рамках учебной программы; полное усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку; самостоятельная работа на лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.
8 (восемь) почти отлично	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы; использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины (методами комплексного анализа, техникой информационных технологий), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку с позиций государственной идеологии (по дисциплинам социально-гуманитарного цикла); активная самостоятельная работа на лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.
7 (семь) очень хорошо	Систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам программы; использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку; самостоятельная работа на лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.
6 (шесть) хорошо	Достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы; использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку; активная самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.
5 (пять) почти хорошо	Достаточно знания в объеме учебной программы; использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

	<p>владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач; способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им сравнительную оценку; самостоятельная работа на практических, лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.</p>
<p>4 (четыре) удовлетворительно</p>	<p>Достаточный объем знаний в рамках изучаемой дисциплины; усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок; владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач; умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи; умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им оценку; работа под руководством преподавателя на практических, лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.</p>
<p>3 (три) неудовлетворительно</p>	<p>Недостаточно полный объем знаний в рамках изучаемой дисциплины; знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины; использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками; слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач; неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях изучаемой дисциплины; пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.</p>
<p>2 (два) неудовлетворительно</p>	<p>Фрагментарные знания в рамках изучаемой дисциплины; знания отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой дисциплины; неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок; пассивность на практических и лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.</p>
<p>1 (один) неудовлетворительно</p>	<p>Отсутствие знаний и компетенций в рамках изучаемой дисциплины, или отказ от ответа.</p>

**ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ
С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
НА 2013-2014 УЧЕБНЫЙ ГОД**

Название дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
			Кафедра А и МПАД Протокол № ____ от _____ 2013 г.

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на 20 ____/20 ____ учебный год

№№ пп	Дополнения и изменения	Основание
1		

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры агроинженерии и МПАД (протокол № ____ от _____ 20__ г.)

Заведующий кафедрой
к.п.н., доцент

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

_____ (ученая степень, ученое звание)

_____ (подпись)

_____ (И.О. Фамилия)