



Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор  
по учебно-методической работе  
А.А.Панфилов  
« 17 » 03 2016 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Биологические основы сельского хозяйства**  
(НАИМЕНОВАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)

Направление подготовки 44.03.05.Педагогическое образование

Профиль подготовки Биология. География

Уровень высшего образования Бакалавриат

Форма обучения очная

Семестр	Трудоемкость зач. ед./ час.	Лекции, час.	Практич. занятия, час.	Лаборат. работы, час.	СРС, час.	Форма промежуточног о контроля (экз./зачет)
4	3/108	18		18	72	Зачет
Итого	3/108	18		18	72	Зачет

Владимир

2016 г.

## **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целями освоения дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства» являются дать студентам основные теоретические и практические навыки в области сельского хозяйства и экологии сельскохозяйственных производств на основе достижений современной биологической науки.

Задачей дисциплины является подготовка высококвалифицированных учителей-биологов для общеобразовательных школ, особенно для сельской местности, способных осуществлять профессиональную ориентацию школьников на сельскохозяйственное производство, решая тем самым важную государственную задачу развития продуктивного сельского хозяйства в стране.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО**

Дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства» входит в вариативную часть учебного плана направления 44.03.05 «Педагогическое образование» по профилю Биология. География. Для освоения дисциплины студенты используют знания по ботанике, физиологии растений, зоологии, аналитической и физической химии, общей экологии.

## **3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие специальных компетенций:

- готовность использовать современные методы и технологии обучения и диагностики (ПК-2)

-готовность использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемых предметов (ПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:

1) Знать:

- основные термины и понятия, ПК-2;

- особенности сельскохозяйственного производства, ПК-2;

- взаимосвязь важнейших отраслей сельского хозяйства, ПК-2;

-теоретические основы выращивания культурных растений и животноводства, ПК-2;

- основные закономерности индивидуального и исторического развития животных, ПК-2.

2) Уметь:

- проводить лабораторные опыты в соответствии с существующими методиками по агрохимическому анализу почв, растений и удобрений, ПК-4;

- организовать проведение опытнической и учебно-воспитательной работы в плане трудового обучения и воспитания учащихся средней школы, ПК-4;

- проводить полевые опыты по изучению почв: почвенный разрез, определить механический состав почвы и т.д., ПК-4;

- применять современные методы выращивания культурных растений, ПК-4;

- выращивать основные с/х культуры на учебно-опытном участке с применением полевых севооборотов, ПК-4;

- составлять рационы кормления животных, ПК-4.

3) Владеть:

- практическими навыками в области сельскохозяйственного производства, ПК-2;

- методами экспериментальной деятельности, ПК-4; - методами поиска необходимой достоверной информации в библиотеках, ПК-2;

- методами подбора материалов из Интернета, ПК-2;

- теоретическими и практическими умениями для изучения биологии на старших курсах и смежных дисциплинах (ПК-4),

- навыками использования современных, интерактивных методов обучения (ПК-4);

- принципами единства обучения и воспитания студентов (ПК-4).

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)  
«Биологические основы сельского хозяйства»**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР		
1	Сельское хозяйство как отрасль производства продуктов питания и сырья для легкой и пищевой промышленности. Краткие основы почвоведения.	4	1,2	2		2		8			
2	Земледелие как рациональное использование почв и повышении их плодородия. Основные законы земледелия. Научные и практические основы обработки почвы. Биологические особенности способов, норм и сроков посева.	4	3, 4	2		2		8	2/50		
3	Органические и минеральные удобрения. Понятие гербицидах, инсектицидах, репеллентах,	4	5, 6	2		2		8	2/50	Рейтинг-контроль №1	

	аттрактантах, фунгицидах,									
	зооцидах и других защитных веществах. Условия их применения без нарушения биологического равновесия в природе. Сорные растения и борьба с ними. Понятие о севообороте.									
4	Основные сельскохозяйственные культуры. Полевые культуры. Корне- и клубнеплоды. Характеристика технических и кормовых культур.	47,8	2		2		8		2/50	
5	Овощеводство как наука и отрасль растениеводства. Значение овощеводства защищенного грунта	40 <sup>9,1</sup>	2		2		8		2/50	
6	Народнохозяйственное значение плодовых и ягодных культур. Биология плодовых и ягодных растений.	41 <sup>11,12</sup>	2		2		8		2/50	Рейтинг-контроль №2
7	Технология выращивания сельскохозяйственных культур на пришкольном и приусадебном участке.	41 <sup>13,14</sup>	2		2		8		2/50	
8	Сельскохозяйственные животные, их происхождение	41 <sup>15,16</sup>	2		2		8		2/50	

	и разведение. Биологические особенности и хозяйственное значение крупного рогатого скота,										
	свиней, овец, лошадей, кроликов и птицы. Особенности разведения, кормления и содержания.										
9	Опытническая работа школьников растениями животными.	4	17,18	2		2		8		1/25	Рейтинг-контроль №3
Всего				18		18		72		15/42	Зачет

## СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ КУРСА ЛЕКЦИЙ ПО БИОЛОГИЧЕСКИМ ОСНОВАМ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Тема 1. Сельское хозяйство как отрасль производства продуктов питания и сырья для легкой и пищевой промышленности. Краткие основы почвоведения.

Перспективы производства сельскохозяйственной продукции в России. История развития сельского хозяйства.

Особенности сельскохозяйственного производства. Агрономия и зоотехния – научные основы сельскохозяйственного производства. Связь сельскохозяйственных наук с биологическими и химическими науками.

Взаимосвязь важнейших отраслей сельского хозяйства. Роль знаний в связи с ускорением научно-технического прогресса. Значение курса для организации на научной основе работы с учащимися в школе. Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства. Плодородие почвы. Факторы почвообразования.

Состав и свойства почвы. Механический состав почвы. Классификация почв. Характеристика основных типов почв по зонам страны. Почвы Владимирской области.

Охрана почв и рациональное использование земельных ресурсов.

Тема 2. Земледелие как наука о рациональном использовании почв и повышении их плодородия.

Основные законы земледелия. Научные и практические основы обработки почвы. Задачи обработки почвы. Технологические операции по обработке почвы.

Вспашка – основной прием обработки. Виды и качество вспашки и безотвальной обработки. Биологические особенности способов, норм и сроков посева.

Районирование сортов и сортозамена. Посевные качества семян – чистота, всхожесть, энергия прорастания, влажность. Подготовка семян к посеву: протравливание, сортировка, яровизация, стратификация. Способы посева и посадки семян. Сроки посева и глубина заделки, нормы посева семян.

### Тема 3. Органические и минеральные удобрения.

Понятие о гербицидах, инсектицидах, репеллентах, аттрактантах, фунгицидах, зооцидах и других защитных веществах. Условия их применения без нарушения биологического равновесия в природе.

Сорные растения и борьба с ними.

Вред, причиняемый сорными растениями. Классификация и биологические особенности сорных растений. Способы распространения сорняков. Основные методы борьбы с ними: предупредительные, истребительные, биологические, специальные агрохимические.

Понятие о севообороте. Необходимость чередования культур в связи с особенностями их почвенного питания, биологическими и другими причинами. Значение чередования для борьбы с эрозией почвы, сорняками, болезнями и вредителями.

Значение специализированных севооборотов в получении высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Биологические и агротехнические принципы подбора предшественников. Классификация севооборотов. Понятие о ротации севооборотов.

### Тема 4. Основные сельскохозяйственные культуры.

Классификация и происхождение культурных растений. Классификация и группировка полевых культур. Зерновые, зернобобовые, клубнеплоды, корнеплоды, технические и кормовые культуры.

Важнейшие зерновые и зернобобовые культуры, их происхождение.

Морфологические, биологические и хозяйственные особенности зерновых и зернобобовых культур. Основные представители корнеплодов и клубнеплодов, их морфологические, биологические и хозяйственные особенности.

Деление технических культур по назначению. Классификация кормовых культур.

### Тема 5. Овощеводство как наука и отрасль растениеводства. Значение овощеводства защищенного грунта.

Народнохозяйственное значение овощных культур. Достижения науки и практики в овощеводстве. Создание новых сортов. Происхождение и биологические особенности овощных культур. Виды овощных растений и их группировка по биологическим и производственно-хозяйственным признакам. Происхождение овощных культур и основные биологические особенности – отношение к теплу, влаге, свету, почве. Хранение овощей.



Семеноводство овощных культур.

Основные виды защищенного грунта: рассадники, парники, теплицы – типы, характеристики, использование. Выращивание рассады овощных культур.

#### Тема 6. Народнохозяйственное значение плодовых и ягодных культур. Биология плодовых и ягодных растений.

История плодоводства и перспективы развития. Биология плодовых и ягодных растений. Видовой состав, краткая биологическая и хозяйственная характеристика плодово-ягодных культур. Строение плодового дерева. Плодовые образования, особенности строения цветочных почек, цветков и плодов.

Возрастные периоды жизни плодового растения. Биологические особенности и отношение плодово-ягодных растений к условиям внешней среды. Зимние повреждения и условия закалки плодовых растений. Плодовый питомник, Биологические основы размножения плодовых и ягодных растений. Вегетативное размножение как основной способ размножения сортового посадочного материала. Способы вегетативного размножения: деление куста, отводки, отпрыски, черенкование и т.д.

Прививка черенком и ее основные способы. Окулировка, Условия и техника прививок. Подвой и привой как составные части привитого дерева.

Типы садов. Размещение пород и сортов. Предпосадочная обработка почвы, внесение удобрений и разбивка площади. Посадка деревьев. Уход за садом. Обрезка и ее задачи. Сбор и хранение плодов.

Ягодные культуры.

#### Тема 7. Технология выращивания сельскохозяйственных культур на пришкольном и приусадебном участке.

Полевые культуры в школе.

Использование парников и теплиц в школе.

Значение пришкольного сада.

#### Тема 8. Сельскохозяйственные животные.

Биологические особенности и хозяйственное значение крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей, кроликов и птицы.

Происхождение сельскохозяйственных животных. Время и место приручения.

Предки крупного рогатого скота, свиней, овец, лошадей и др. Процесс пороодообразования. Понятие о породе и ее структуре.

Биологические свойства животных: наследственность, изменчивость, воспроизводительная способность, рост, развитие, живая масса и конституция, экстерьер и интерьер, особенности пищеварения и т.д.

Методы разведения. Организация племенной работы. Болезни сельскохозяйственных животных, опасные для человека.

#### Тема 9. Опытническая работа школьников с растениями и животными.

### **Тематический план лабораторных занятий.**

1. Определение гранулометрического состава почвы.
2. Определение водных свойств почвы: влажности, влагоемкости, водопроницаемости и водоподъемной способности.
3. Определение физических свойств почвы: плотности твердой фазы, плотности сложения, пористости.
4. Определение посевных качеств семян: всхожести, чистоты, энергии прорастания и др. Расчет посевной годности и норм высева.
5. Составление схем севооборотов и ротационных таблиц.
6. Изучение сорняков по гербарным образцам.
7. Определение минеральных удобрений по внешнему виду, физическим свойствам и простейшим химическим реакциям. Расчет доз удобрений по действующему веществу и определение нужного количества удобрений.
8. Отличительные (родовые) признаки зерновых и зернобобовых культур, их определение по семенам, всходам, листьям, соцветиям и др.
9. Определение видов и описание основных сортов клубнеплодов и корнеплодов.
10. Группировка и общая характеристика видов овощных растений.  
Морфологическое изучение видового состава семян овощных растений.
11. Описание видов и основных сортов капусты, томата, перца, баклажана, тыквы, огурца, арбуза, дыни, столовой свеклы, моркови, редьки, лука.
12. Группировка плодово-ягодных растений. Изучение строения плодового дерева и ягодного куста, плодовых образований разных типов, цветочных почек и плодов.
13. Определение и описание семян плодовых и ягодных культур.
14. Ознакомление с садовым инструментом и техникой его использования при обрезке молодых побегов и проведении прививок различными способами.
15. Разработка и составление плана плодового питомника и пришкольного сада с учетом подбора и размещения пород и сортов.
16. Ознакомление с основными породами и породными группами сельскохозяйственных животных и птицы.
17. Составление и анализ родословных племенных животных.

### **5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра реализация компетентного подхода предусматривает широкое использование в учебном

процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. В рамках учебного курса по дисциплине «Биологические основы сельского хозяйства» используются следующие образовательные технологии: -интерактивные формы проведения занятий (работа с мультимедийными программами и оборудованием); -технология формирования приемов учебной работы с использованием мультимедийных технологий; -технология дифференцированного обучения; -проведение конкурсов презентаций с использованием Power Point; -интенсивная внеаудиторная работа (подготовка рефератов и презентаций); На проведение занятий в интерактивной форме отводится около 40% занятий, что соответствует норме согласно ФГОС ВО.

## **6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ**

Для текущего контроля усвоения теоретического и практического материала подготовлен список вопросов, включающий все темы. Этот перечень служит основой для самоконтроля и проверки знаний. Ключевые и трудно усваиваемые моменты обсуждаются на лабораторных занятиях, там же проводится устный опрос студентов.

### **Вопросы к зачету по биологическим основам сельского хозяйства.**

1. Понятие о почве и ее плодородии. Основные свойства почвы (поглощительная способность, структура, водно - физические свойства).
2. Основные факторы почвообразования: материнская порода, климат, рельеф местности, деятельность человека.
3. Основные типы почв России. Типы почв Владимирской области.
4. Характеристика основных систем земледелия.
5. Понятие о севообороте. Типы севооборотов.
6. Основные виды обработки почвы: пахота, боронование, культивация,
7. лущение, шлейфование, прикатывание.
8. Требования, предъявляемые к семенам. Сроки и способы посева.
9. Основные группы сорняков. Меры борьбы с сорняками.
10. Органические удобрения (их значение и характеристика).
11. Минеральные удобрения (их значение и характеристика).
12. Яровая пшеница (значение, биология, агротехника).
13. Озимая пшеница (значение, биология, агротехника).
14. Овес, ячмень (значение, биология, агротехника).

15. Просовидные хлеба (кукуруза, рис, просо, сорго).
16. Основные зерно - бобовые культуры: горох, нут, фасоль, кормовые бобы, соя, люпин.
17. Основные масличные культуры: подсолнечник, сафлор, горчица, клещевина.
18. Прядильный лен (значение, биология, агротехника).
19. Корнеклубнеплоды (значение, биология, агротехника).
20. Капуста (значение, видовое разнообразие, биология, агротехника).
21. Плодовые овощи (огурцы, томаты, баклажаны, перец).
22. Луковичные растения.
23. Столовые корнеплоды (свекла, морковь, репа, редька, петрушка, сельдерей).
24. Виды сооружений защищенного грунта и способы его обогрева.
25. Выращивание рассады овощных культур.
26. Культура огурцов и томатов в закрытом грунте.
27. Значение плодово - ягодных культур: основные породы плодово – ягодных культур.
28. Строение и основные части плодового дерева. Особенности роста и плодоношения плодово – ягодных культур.
29. Биология плодово – ягодных культур.
30. Виды вегетативного размножения плодово – ягодных культур.
31. Основные способы размножения плодово – ягодных культур.
32. Плодовый питомник, его назначение и структура.
33. Закладка плодового сада и уход за ним.
34. Защита плодовых и ягодных растений от болезней и вредителей.
35. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев.
36. Ягодные культуры. Технология возделывания.
37. Технология выращивания сельскохозяйственных культур на пришкольном и приусадебном участке
38. Происхождение сельскохозяйственных животных.
39. Основные биологические свойства сельскохозяйственных животных.
40. Основы селекционно-племенной работы в животноводстве.
41. Основные породы сельскохозяйственных животных.
42. Болезни сельскохозяйственных животных, опасные для человека.

**Тестовые контрольные задания для проверки степени усвоения студентами курса  
«Биологические основы сельского хозяйства»**

Тестовые контрольные задания выдаются студентам во время проведения зачета по курсу "Биологические основы сельского хозяйства" в 4 семестре. По итогам контрольного тестирования студент получает одну из оценок: «зачтено»; «не зачтено». Критерии выставления оценок:

- "не зачтено" – правильных ответов менее 65% ;
- "зачтено" – правильных ответов от 66% и выше;

**1. Ученый – основатель почвоведения:**

- А) Вавилов
- Б) Докучаев
- В) Вернадский
- Г) Мебиус

**2. С целью снижения эрозийных процессов в лесостепной полосе рекомендуется использовать:**

- А) Безотвальный способ вспашки
- Б) Боронование дернины
- В) Вспашка с оборотом пласта
- Г) Дискование с последующим боронованием

**3. Укажите основной прием обработки почвы:**

- А) Вспашка
- Б) Боронование
- В) Лушение
- Г) Прикатывание

**4. Туки - это:**

- А) Минеральные удобрения
- Б) Ядохимикаты для борьбы с грызунами
- В) Органические удобрения
- Г) Группа с/х культур

**5. Укажите фосфорные удобрения:**

- А) Селитра
- Б) Доломит
- В) Мочевина
- Г) Томасшлак

**6. Укажите сорное растение-паразит:**

- А) Пырей ползучий
- Б) Бодяк полевой
- В) Вьюнок полевой
- Г) Повилика клеверная

**7. Севооборот – это:**

- А) Способ обработки земли Б) Чередование культур
- В) Ежегодное обновление семенного фонда Г) Обмен посадочным материалом между хозяйствами

**8. Стратификация- это:**

- А) Воздействие на семена пониженных температур Б) Протравливание семян В) Механическое повреждение оболочек семян
- Г) Обработка семян стимуляторами роста

**9. Назовите хлеба первой группы:**

- А) Просо, рис. кукуруза, сорго Б) Горох, соя, бобы, фасоль
- В) Пшеница, рожь, ячмень, овес Г) Лен, подсолнечник, горчица

**10. Укажите многолетнее овощное культурное растение:**

- А) Морковь
- Б) Петрушка
- В) Шпинат
- Г) Спаржа

**11. Укажите овощные растения длинного дня:**

- А) Морковь
- Б) Томат
- В) Перец
- Г) Тыква

**12. Штамб — это:**

- А) Место перехода корня в стебель
- Б) Часть ствола от поверхности земли до первой скелетной ветви
- В) Плодовое образование
- Г) Верхняя часть кроны

**13. По какому признаку можно различать сорта яблонь или груш:**

- А) Форма кроны
- Б) Особенности цветков
- В) Окраска плодов
- Г) Форма корневой системы

**14. У каких сельскохозяйственных животных четырехкамерный желудок?**

- А) Кролик
- Б) Лошадь
- В) Свинья
- Г) Корова

**15. Что такое экстерьер животного:**

- А) Внешний вид животного, строение его отдельных частей тела и их соотношение Б) Особенности внутреннего строения отдельных органов и тканей, определяющих физиологические особенности организма
- В) Состояние упитанности
- Г) Поведенческие реакции домашнего животного

**16. Основная единица классификации почв:**

- А) Тип
- Б) Вид
- В) Разновидность
- Г) Род

**17. Эрозия - это:**

- А) Изменение химического состава почвы
- Б) Показатель степени насыщения почвы связанной водой
- В) Перенос частиц почвы под действием воды или ветра Г) Процесс накопления гумуса

**18. Назовите хлеба второй группы:**

- А) Просо, рис, кукуруза, сорго Б) Горох, соя, бобы, фасоль
- В) Пшеница, рожь, ячмень, овес Г) Лен, подсолнечник, горчица

**19. Укажите прием поверхностной обработки почвы:**

- А) Вспашка
- Б) Вспашка с оборотом пласта
- В) Фрезерование
- Г) Культивация

**20. Сидераты - это:**

- А) Сорные растения Б) Тип гербицидов
- В) Растения - зеленые удобрения
- Г) Общее название гибридных видов с/х культур

**21. Назовите удобрения, хорошо растворимые в воде:**

- А) Азотные
- Б) Калийные
- В) Фосфорные
- Г) Известковые

**22. Укажите сорные непаразитные растения:**

- А) Ярутка полевая
- Б) Повилика клеверная
- В) Зарзиха подсолнечная

Г) Погремок малый

**23. Скарификация- это:**

А) Обработка семян низкими температурами

Б) Протравливание семян

В) Механическое повреждение оболочек семян

Г) Замачивание семян

**24. Укажите растения, относящиеся к масличным культурам:**

А) Лен

Б) Чечевица

В) Конопля

Г) Нут

**25. Укажите овощные растения короткого дня:**

А) Морковь

Б) Томат

В) Свекла

Г) Щавель

**26. Пасынкование - это:**

А) Удаление молодых побегов Б) Удаление цветков

В) Обработка удобрениями

Г) Искусственное опыление

**28. Укажите полукустарники из приведенных плодово-ягодных культур:**

А) Смородина Б) Малина

В) Крыжовник Г) Груша

**29. Назовите семечковые плодовые культуры:**

А) Груша, яблоня

Б) Земляника, смородина

В) Виноград

Г) Вишня, слива

**30. Что такое интерьер животного:**

А) Внешний вид животного, строение его отдельных частей тела и их соотношение Б) Особенности внутреннего строения отдельных органов и тканей, определяющих физиологические особенности организма

В) Состояние упитанности

Г) Особенности поведенческих реакций

**31. Способы содержания крупного рогатого скота:**

А) Загонный



- Б) Беспривязный
- В) Клеточный
- Г) Табунный

**32. Укажите компонент, в первую очередь, определяющий плодородие почвы.**

- А) Дерновой горизонт
- Б) Гумусовый горизонт
- В) Иллювиальный горизонт
- Г) Аллювиальный горизонт

**33. Укажите основные типы почв Владимирской области:**

- А) Болотно-глеевые Б) Каштановые
- В) Дерново-подзолистые Г) Черноземы

**34. Боронование – это:**

- А) Обработка семян
- Б) Борьба с насекомыми
- В) Поверхностная обработка почвы
- Г) Основная обработка почвы

**35. Предшественник в севообороте – это:**

- А) Культура или паровое поле, последующее за возделываемыми растениями
- Б) Вид севооборота
- В) Определенный вид удобрения
- Г) Культура или паровое поле, предшествующее возделываемым растениям

**36. Назовите удобрения, совсем нерастворимые в воде:**

- А) Азотные
- Б) Калийные
- В) Фосфорные
- Г) Известковые

**37. Инкрустация- это:**

- А) Обработка семян низкими температурами Б) Протравливание семян с обработкой пленкообразователями В) Механическое повреждение оболочек семян Г) Замачивание семян

**38. Назовите зернобобовые хлеба:**

- А) Просо, рис, кукуруза, сорго Б) Горох, соя, бобы, фасоль
- В) Пшеница, рожь, ячмень, овес Г) Подсолнечник, лен, горчица

**39. Укажите теплолюбивые сельскохозяйственные растения:**

- А) Капуста, морковь, брюква Б) Лук, ревен, спаржа В) Томат, перец, огурец Г) Соя, горох, фасоль

**40. Укажите разновидности тыквы:**

- А) Баклажан
- Б) Патиссон
- В) Дыня
- Г) Эхиноцистис

**41. Энергия прорастания семян – это:**

- А) Показатель накопления биомассы проростками в единицу времени Б) Показатель давления, которое оказывает проросток на почву
- В) Показатель степени усвоения проростками солнечной энергии в процессе фотосинтеза Г) Способность давать нормальные проростки за определенный для каждой культуры срок

**42. Назовите зеленые овощные культуры:**

- А) Арбуз, дыня, тыква Б) Горох, фасоль, бобы В) Салат, укроп, шпинат Г) Хрен, спаржа, ревень

**43. Назовите косточковые плодовые культуры:**

- А) Груша, яблоня
- Б) Земляника, смородина
- В) Виноград
- Г) Вишня, слива

**44. Что такое кондиция животного:**

- А) Внешний вид животного, строение его отдельных частей тела и их соотношение
- Б) Особенности внутреннего строения отдельных органов и тканей, определяющих физиологические особенности организма
- В) Состояние упитанности
- Г) Поведенческие реакции

**45. Аргали – это:**

- А) Предок домашних овец Б) Предок домашних коз В) Предок домашних свиней
- Г) Предок крупного рогатого скота

**46. Место содержания овец:**

- А) Конюшни
- Б) Клетки
- В) Стойла
- Г) Овчарни

**Вопросы к рейтинговому контролю по курсу «Биологические основы сельского хозяйства».**

**Рейтинг-контроль № 1**

1. Состав и свойства почвы. Механический состав почвы.

2. Посевные качества семян.
3. Органические удобрения.
4. Минеральные удобрения.
5. Сорные растения и борьба с ними.
6. Понятие о севообороте.

### **Рейтинг-контроль № 2**

1. Классификация и группировка полевых культур.
2. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности зерновых культур.
3. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности зернобобовых культур.
4. Основные виды защищенного грунта (рассадники, парники, теплицы).
5. Способы вегетативного размножения плодово-ягодных культур.
6. Уход за садом.

### **Рейтинг-контроль № 3**

1. Полевые культуры в школе.
2. Использование парников и теплиц в школе.
3. Значение пришкольного сада.
4. Биологические особенности сельскохозяйственных животных.
5. Элементы селекционно-племенной работы.
6. Опытническая работа школьников с растениями и животными.

## **Вопросы для самостоятельного изучения.**

Форма отчетности: реферат, презентация.

Форма текущего контроля: защита реферата, презентация.

1. Закономерности географического распространения почв и почвенное районирование.
2. Типы почв Владимирской области.
3. Понятие о гербицидах, инсектицидах, репеллентах, аттрактантах, фунгицидах, зооцидах и других защитных веществах.
4. Составление севооборота полевых культур для школьного учебно-опытного участка.
5. Изучение сортов зерновых культур.
6. Масличные и прядильные культуры (характеристика и их народно-хозяйственное значение).
7. Изучение сортов овощных культур.
8. Изучение сортов плодово-ягодных культур.

9. Составление схем пришкольного приусадебного участка. Подбор видов и сортов.
10. Разработка примерного плана опытнической работы школьников на фермах и его обоснование.

### **Примерная тематика рефератов**

1. Биологические особенности и меры борьбы с карантинными сорняками.
2. Севооборот и его влияние на растение и процессы, протекающие в почве.
3. Промежуточные культуры и их организационно-хозяйственное, агротехническое и экологическое значение.
4. Роль обработки в изменении агрофизических, агрохимических и биологических свойств почвы.
5. Фитосанитарные функции обработки почвы.
6. Тритикале, его биологические особенности и народнохозяйственное значение.
7. Яровая пшеница-ведущая зерновая культура России.
8. Рис как одна из основных культур мирового земледелия.
9. Горох как основная зернобобовая культура в нашей стране.
10. Картофель - важнейшая продовольственная культура России.
11. История овощеводства в нашей стране.
12. Научные основы выращивания кочанной капусты рассадным и безрассадным способом.
13. Научные основы выращивания огурца в защищённом грунте.
14. Регулирование роста и плодоношения томата в защищённом грунте.
15. Овощные культуры на пришкольном участке.
16. Значение плодовых и ягодных растений в питании человека.
17. Яблоня - основная плодовая культура России.
18. Смородина как ведущая ягодная культура нашей страны.
19. Садовая земляника, ее биологические особенности и способы выращивания.
20. Лимонник и актинидия, их биологические особенности, значение и выращивание на приусадебном участке.
21. Состояние и развитие молочного скотоводства в России.
22. Основные породы молочного скота в Центральном регионе нашей страны (или в районе расположения вуза).
23. Биологические особенности и направления продуктивности свиней.
24. Системы содержания кроликов.
25. Овцеводство – важнейшая отрасль животноводства.

26. Содержание и кормление овец.
27. Птицеводство, его состояние и направление продуктивности.
28. Коневодство, история развития и состояние отрасли.
29. Звероводство в нашей стране и его основные направления.

## **7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

### а) основная литература

1. Бибик , Татьяна Серафимовна. Почвоведение : методические указания к лабораторным занятиям по курсу "Биологические основы сельского хозяйства" для бакалавров направления 050100 Естественно-географического факультета / Т. С. Бибик , А. А. Вахромеева. Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2013 .— 36 с. : ил., табл. — Имеется электронная версия — Библиогр.: с. 35. (41экз.) –Библиотека ВлГУ.
2. Бибик, Татьяна Серафимовна. Методические указания к лабораторным занятиям по курсу "Биологические основы сельского хозяйства". Животноводство / Т. С. Бибик, А. А. Вахромеева ; Владимир : Владимирский государственный университет имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых (ВлГУ), 2012 .— 27 с. : ил., табл. — Имеется электронная версия.— Библиогр.: с. 26. (41экз.) –Библиотека ВлГУ.
3. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев - М. : Прометей, 2013.  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224877.html>Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс] : учебное пособие/ И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коничев - М. : Прометей, 2013. -  
<http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785704224877.html>

### б) дополнительная литература

1. Жмакин М.С. Выращивание основных видов плодовых и ягодных культур [Электронный ресурс]: технология богатых урожаев/ Жмакин М.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: РИПОЛ классик, 2011.— 260 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/37942>.
2. Разведение с основами частной зоотехнии [Электронный ресурс] : учебник / Чикалев А.И., Юлдашбаев А.И. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785970422991.html>
3. Сорные растения и меры борьбы с ними [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Е.П. Денисов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Корпорация «Диполь», 2010.— 91 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/750>.

### в) Интернет-ресурсы:

1. [library/Vladimir/ru](http://library/Vladimir/ru) –Владимирская областная библиотека

2. <http://www.eastview.com>
3. <http://www.informio.ru>
4. <http://www.biblioclub.ru>
5. <http://agronomy.ru/>
6. <http://www.fadr.msu.ru/rin/>

г) Периодические издания

Журнал «Биология в школе» <http://period.vlib.by/index.php/24-journals-category/1107-biologila-v-shkole-journal>

## **8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Лаборатория сельского хозяйства с необходимым оборудованием.

Для реализации учебного процесса используется:

- ПЭВМ (ноутбук);
- проецирующее устройство;
- интерактивная доска;
- звуковые динамики;
- весы электронные, с диапазоном взвешиваемых масс до 100 г;
- весы аналитические;
- рН-метр электронный;
- комплекты химической посуды (чашки Петри, пробирки, колбы, бюретки и т.д.);
- сушильный шкаф;
- лупы.

Таблицы, муляжи, натуральные образцы, учебники, практикумы, справочники.

Наличие экспериментального участка на период полевой практики.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 44.03.05. Педагогическое образование

Рабочую программу составил старший преподаватель кафедры биологического и географического образования ПИ ВлГУ А.А. Вахромеева \_\_\_\_\_  
(ФИО, подпись)

Рецензент

(представитель работодателя) \_\_\_\_\_

(место работы, должность, ФИО, подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры \_\_\_\_\_

Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ года

Заведующий кафедрой Е.П. Грачева \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии направления 44.03.05.Педагогическое образование

Протокол № 3 от 17.03.2016 года

Председатель комиссии директор ПИ М.В.Артамонова \_\_\_\_\_

(ФИО, подпись)

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ  
ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный  
год Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный  
год Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_

Рабочая программа одобрена на \_\_\_\_\_ учебный  
год Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_  
года

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_





