

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**  
**Министерство образования и науки Кыргызской Республики**

Межгосударственная образовательная организация высшего образования  
Кыргызско-Российский Славянский университет имени  
первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**«Биологические основы сельского хозяйства»**

Уровень высшего образования: БАКАЛАВРИАТ  
Направление подготовки: 44.03.01 – РФ, 550100 – КР Педагогическое образование  
Наименование: «Биология» (в билингвальной образовательной среде)  
Квалификация: бакалавр  
Кафедра: Педагогического образования

Фонд оценочных средств рассмотрен и утверждён на заседании кафедры Педагогического образования  
протокол № 2 от «18» сентября 2025 г.

Заведующий кафедрой  Ахметова З.А.

Руководитель образовательной программы  Великородова М.Я.

Исполнитель: к.б.н., доцент  Великородова М.Я.

Бишкек 2025

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения, характеризующие этапы формирования компетенций	Виды оценочных средств / шифр раздела
<p><b>ПК-1:</b> Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения в предметной области при решении профессиональных задач</p>	<p><b>Знать:</b> — биологические основы продуктивности растений и животных; — основы экологии и агротехники в сельском хозяйстве; — принципы биотехнологий в растениеводстве и животноводстве.</p>	<p>Блок А, D – репродуктивный уровень: — тестовые задания (А.0) — вопросы для опроса (А.1) — вопросы к коллоквиумам (А.2) — вопросы на зачёт (Блок D)</p>
	<p><b>Уметь:</b> — применять биологические знания при анализе производственных процессов; — определять биологические факторы, влияющие на урожайность и здоровье животных; — использовать научные методы исследования в агробиологической сфере.</p>	<p>Блок В, D – реконструктивный уровень: — практические задания (В.1) — контрольные работы (В.2) — ситуационные задачи (В.3)</p>
	<p><b>Владеть:</b> — навыками агробиологических экспериментов и наблюдений; — методикой интеграции биологических знаний в преподавание; — умением применять знания для решения профессиональных задач.</p>	<p>Блок С, D – практико-ориентированный уровень: — индивидуальные проекты (С.1) — дискуссии / круглый стол (С.2) — деловые игры (С.3) — задания на зачёт (Блок D)</p>
<p><b>ПК-3:</b> Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых предметов</p>	<p><b>Знать:</b> — педагогические основы создания развивающей образовательной среды; — методы формирования межпредметных связей биологии с практикой с/х; — особенности организации учебного процесса с опорой на практическую деятельность.</p>	<p>Блок А, D – репродуктивный уровень: — тестовые задания (А.0) — вопросы для опроса (А.1) — вопросы на зачёт (Блок D)</p>
	<p><b>Уметь:</b> — создавать учебные ситуации, стимулирующие исследовательскую активность; — организовывать лабораторно-практические и проектные формы обучения; — разрабатывать задания на развитие экологического мышления.</p>	<p>Блок В, D – реконструктивный уровень: — практические задания (В.1) — ситуационные задачи (В.3)</p>
	<p><b>Владеть:</b> — методикой проектирования практикоориентированных программ; — навыками построения индивидуальных и групповых траекторий обучения;</p>	<p>Блок С, D – практико-ориентированный уровень: — разработка учебного мероприятия/проекта (С.1)</p>

	— приёмами формирования метапредметных умений в агробиологическом контексте.	— деловые / ролевые игры (С.3) — задания на зачёт (Блок D)
--	--	---

## 2. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическая карта дисциплины «Биологические основы сельского хозяйства»

Курс / семестр: 4 / 8 | Кредиты (ЗЕ): 2 | Отчётность: зачёт с оценкой

Название модуля	Вид контроля	Форма контроля	Мин. баллов	Макс. баллов	График
<b>Модуль 1. Основы земледелия, растениеводства и плодоводства</b>	Текущий контроль (ТК)	Устный опрос, работа в парах, работа в малых группах, мозговой штурм, защита презентаций. За пропуск занятия без отработки: –0,5 балла. За активность: +0,5 балла.	10	15	6-я неделя
	Рубежный контроль (РК)	Коллоквиумы № 1–3. Контрольная работа (Вариант 1 или 3).	5	10	7-я неделя
<b>Модуль 2. Основы животноводства и мясомолочного производства</b>	Текущий контроль (ТК)	Мультимедийная лекция, практикум, защита индивидуальных проектов. За пропуск занятия без отработки: –0,5 балла. За активность: +0,5 балла.	10	15	11-я неделя
	Рубежный контроль (РК)	Коллоквиумы № 4–6. Контрольная работа (Вариант 2, 4 или 5).	5	10	12-я неделя
<b>ИТОГО за семестр (ТК + РК)</b>			<b>30</b>	<b>50</b>	
<b>Промежуточный контроль (Зачёт с оценкой)</b>		Устный опрос по вопросам зачёта (Блок D). Возможно тестирование (15 заданий). Оценивается знание теоретического материала и умение применять его на практике.	20	50	13-я неделя (сессия)
<b>Семестровый рейтинг по дисциплине</b>			<b>50</b>	<b>100</b>	

<b>Текущий контроль</b>	самостоятельная работа обучающегося, посещаемость и активность на занятиях
<b>Рубежный контроль</b>	проверка полноты знаний и умений по материалу модуля в целом
<b>Промежуточный контроль</b>	завершённая задокументированная часть учебной дисциплины – совокупность связанных между собой модулей

**Шкала баллов для определения итогового семестрового рейтинга:**

85–100 баллов – «отлично»

70–84 баллов – «хорошо»

60–69 баллов – «удовлетворительно»

менее 60 баллов – «неудовлетворительно»

### 3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

#### БЛОК А. Оценочные средства для диагностирования уровня «ЗНАТЬ»

##### А.0 Фонд тестовых заданий

№	Вопрос	Варианты ответов	Правильный ответ
1	Продовольственная независимость государства считается обеспеченной, если годовое производство жизненно важных продуктов питания в стране составляет от годовой потребности населения:	а) Не менее 80 %; б) Не более 50%; в) Не менее 60%; г) 40–60%.	а
2	Укажите особенности земли как главного средства производства:	а) Незаменимость; б) Обладает плодородием; в) Пространственно ограничена; г) Участвует только в одном цикле производства.	а, б, в
3	Какое плодородие измеряется содержанием гумуса, элементов питания, рН, обилием сорняков, наличием вредителей и возбудителей болезней в почве?	а) Потенциальное; б) Экономическое; в) Эффективное; г) Продуктивное.	в
4	К каким показателям плодородия почвы относятся: содержание гумуса, почвенная биота, наличие сорняков, вредителей и возбудителей болезней?	а) Агрохимические; б) Агрофизические; в) Биологические; г) Экологические.	в
5	К каким показателям плодородия почвы относятся: структура и строение пахотного слоя, гранулометрический состав почвы?	а) Агрохимические; б) Биологические; в) Агрофизические; г) Экологические.	в
6	Что понимают под коэффициентом увлажнения?	а) Отношение годовой суммы осадков к годовой испаряемости; б) Отношение количества влаги в почве к расходу на транспирацию; в) Отношение годовой испаряемости к годовой сумме осадков; г) Отношение поглощённой влаги к испарившейся.	а
7	Укажите факторы, влияющие на воздухопроницаемость почвы:	а) Гранулометрический состав почвы; б) Тип почвы; в) Плотность; г) Цвет.	а, в
8	Из какой биогруппы сорные растения способны заканчивать жизненный цикл как в год появления всходов, так и на следующий год после перезимовки?	а) Яровые ранние; б) Озимые; в) Яровые поздние; г) Зимующие.	г
9	К какой биогруппе относится бодяк полевой?	а) Эфемеры; б) Яровые поздние; в) Корневищные;	г

		г) Корнеотпрысковые.	
10	Укажите приёмы, способствующие восстановлению структуры почвы:	а) Увеличение доли чистых паров и пропашных культур; б) Интенсивная механическая обработка; в) Внесение органических удобрений; г) Посев многолетних трав.	в, г
11	Укажите культуру с наибольшей структурообразующей способностью:	а) Картофель; б) Многолетние травы; в) Ячмень; г) Лён.	б
12	Какой элемент питания содержится преимущественно в органической части почвы?	а) Калий; б) Кальций; в) Фосфор; г) Азот.	г
13	В каком удобрении фосфор находится в водорастворимой форме?	а) Фосфоритная мука; б) Преципитат; в) Томасшлак; г) Суперфосфат двойной.	г
14	Как называют приём внесения удобрений до посева?	а) Основное; б) Припосевное; в) Рядковое; г) Подкормка.	а
15	Что является основным показателем плодородия почвы?	а) Цвет; б) Содержание гумуса; в) Влажность; г) Механический состав.	б

### А.1 Вопросы для устного (письменного) опроса

#### *Тема 1. Сельское хозяйство, почвоведение, земледелие и агрохимия*

1. В.В. Докучаев – основоположник науки о почве.
2. История почвоведения в России.
3. Система почв мира.
4. Функции почв в биосфере и экосистемах.
5. Влияние атмосферного загрязнения на свойства почв.
6. Земельные ресурсы мира.
7. Охрана почв.
8. Микроэлементы в почвах.
9. Биоудобрения.
10. Удобрения и стимуляторы роста.
11. Минеральное питание растений и урожай.
12. Химические средства защиты растений.
13. Сельскохозяйственная мелиорация земель.
14. Севообороты и основные принципы их построения.
15. Системы обработки почв.
16. Семена и посев сельскохозяйственных культур.
17. Сорные растения и меры борьбы с ними.
18. Сушность и основные виды природопользования.

#### *Тема 2. Растениеводство, овощеводство, плодоводство*

1. История возникновения сельскохозяйственных культур.
2. Растения и условия их жизни.
3. Биологические особенности и агротехника плодовых, ягодных и овощных культур.
4. Технические культуры.
5. Ягодные культуры.
6. Многолетние овощные культуры.
7. Морфогенез овощных растений.
8. Физиологические и лечебные свойства овощных растений.
9. Технология создания высоких урожаев овощных культур.
10. Выращивание овощей в гидропонных теплицах.

### **Тема 3. Животноводство**

1. Происхождение сельскохозяйственных животных.
2. Создание новых пород сельскохозяйственных животных.
3. История развития животноводства.
4. Защита растений от вредителей и болезней.

### **А.2 Вопросы к коллоквиумам**

#### **Коллоквиум № 1. Введение в почвоведение**

1. Какие основные периоды развития почвоведения вы знаете? Охарактеризуйте эти периоды.
2. Какие главные задачи решает почвоведение на современном этапе?
3. Какие важнейшие природоохранные законы действуют в Российской Федерации и Кыргызской Республике?
4. Какие государственные организации отвечают за рациональное использование и охрану природных ресурсов и окружающей среды?

#### **Коллоквиум № 2. Состав и свойства почвы**

1. Что такое почва? Каково строение почвы?
2. Какие растения, животные и микроорганизмы обитают в почве? Каково их значение?
3. Как влияет химический состав почвы на здоровье человека?
4. В чём различие большого и малого круговорота веществ и какова их роль в почвообразовательных процессах?
5. Почему необходимо постоянно вносить удобрения в почву?

#### **Коллоквиум № 3. Эрозия и охрана почв**

1. Какие виды ускоренной эрозии почвы существуют, как и где они проявляются?
2. Каковы меры борьбы с эрозией?
3. Чем опасно неправильное применение ядохимикатов и удобрений?
4. Чем опасны для почв выбросы химических предприятий?
5. Как происходит вторичное засоление и заболачивание почв? Каковы меры борьбы с ними?

#### **Коллоквиум № 4. Сорные растения**

1. Что такое сорные растения и какой вред они причиняют?
2. Каковы биологические особенности сорняков и пути засорения полей?
3. Какие источники засорения посевов вы знаете?
4. Как классифицируют сорняки, и каких представителей каждой группы вы знаете?
5. Какие наиболее злостные виды сорняков встречаются в вашей местности?
6. Какие агротехнические, химические и биологические меры применяют для борьбы с сорняками?

**Коллоквиум № 5. Растениеводство и полеводство**

1. Какова роль растений в природе и в жизни человека?
2. Какие центры происхождения видов культурных растений вы знаете?
3. Что такое рост и развитие растений?
4. На какие группы делятся полевые культуры по производственным и ботанико-биологическим признакам?
5. Как можно управлять развитием растений и формированием урожая?
6. В чём сущность интенсивной и ресурсосберегающей технологии выращивания культур?

**Коллоквиум № 6. Животноводство**

1. Чем занимаются науки анатомия и физиология и как они связаны с науками по животноводству?
2. Рост и развитие, физиологическая и хозяйственная зрелость животных.
3. Что такое конституция животных, и какие типы конституций вы знаете?
4. Расскажите о молочной продуктивности животных. Чем характеризуется равномерность лактации?

**БЛОК В. Оценочные средства для диагностирования уровня «УМЕТЬ»****В.1 Задания для практической работы студентов**

1. Состояние сельского хозяйства на современном этапе.
2. Происхождение и состав органической части почвы.
3. Почвенные коллоиды. Поглощительная способность и реакция почвы.
4. Факторы жизни растений и их регулирование в земледелии.
5. Защита почв от эрозии.
6. Развитие и современное состояние научных основ обработки почвы.
7. Севообороты. Системы севооборотов.
8. Система защиты сельскохозяйственных культур от болезней и вредителей.
9. Режимы почв: водный, воздушный, тепловой.
10. Системы обработки почв под озимые и яровые культуры.
11. Биологические особенности и посевные качества семян. Сорт, его значение и сортовое качество семян.
12. Сельскохозяйственная мелиорация. Виды сельскохозяйственной мелиорации.
13. Бактериальные удобрения.
14. Биологическая характеристика масличных растений: горчицы, рыжика, клещевины, арахиса, сои.
15. Главнейшие эфирно-масличные растения.
16. Прядильные культуры.
17. Кормовые корнеплоды: кормовая свёкла, морковь, брюква, турнепс. Биологические особенности.
18. Сахарная свёкла. Народнохозяйственное значение, история культуры. Биологические особенности.
19. Картофель. Происхождение и история культуры. Биологические особенности.
20. История развития овощеводства.
21. Пряные овощные корнеплоды: петрушка, сельдерей, пастернак.
22. Луковичные растения. Ботаническая характеристика и биологические особенности разных видов лука.
23. Зеленные культуры. Ботаническая характеристика и биологические особенности.
24. Основные элементы племенной работы. Формы искусственного отбора.
25. Методы разведения: чистопородное, межпородное скрещивание, гибридизация.
26. Корма сельскохозяйственных животных.
27. Коневодство. Хозяйственное значение лошадей. Основные породы.
28. Кролиководство. Хозяйственное значение и биологические особенности кроликов.
29. Пушное звероводство. Виды одомашненных пушных зверей.

**В.2 Задания к контрольной работе****Вариант 1**

1. История почвоведения в России.
2. Система почв мира.
3. Функции почв в биосфере и экосистемах.
4. В.В. Докучаев – основоположник науки о почве.
5. Проблемы почвоведения на современном этапе.

**Вариант 2**

1. Охрана почв.
2. Микроэлементы в почвах.
3. Влияние атмосферного загрязнения на свойства почв.
4. Земельные ресурсы мира.
5. Биоудобрения.

### **Вариант 3**

1. Удобрения и стимуляторы роста.
2. Минеральное питание растений и урожай.
3. Химические средства защиты растений.
4. История возникновения сельскохозяйственных культур.
5. Биологические особенности и агротехника плодовых, ягодных и овощных культур.

### **Вариант 4**

1. Физиологические и лечебные свойства овощных растений.
2. Морфогенез овощных растений.
3. Многолетние овощные культуры.
4. Технология создания высоких урожаев овощных культур.
5. Выращивание овощей в гидропонных теплицах.

### **Вариант 5**

1. Технические культуры.
2. Ягодные культуры.
3. История развития животноводства.
4. Происхождение сельскохозяйственных животных.
5. Создание новых пород сельскохозяйственных животных.

## **В.3 Ситуационные задачи**

### **Ситуационная задача 1**

В хозяйстве имеется поле площадью 5 га с дерново-подзолистой почвой. Содержание гумуса — 1,8%, pH — 4,5. Планируется возделывание озимой пшеницы. Укажите: а) какие агрохимические мероприятия необходимо провести до посева; б) какие виды удобрений и в каком количестве следует внести; в) какие меры по защите почвы от эрозии нужно предусмотреть.

### **Ситуационная задача 2**

Фермер обнаружил на поле массовое распространение бодяка полевого и пырея ползучего. Объясните: а) к каким биогруппам относятся данные сорняки; б) какой вред они наносят культурным растениям; в) какие агротехнические и химические меры борьбы с ними наиболее эффективны.

### **Ситуационная задача 3**

В животноводческом хозяйстве наблюдается снижение молочной продуктивности коров. Проведите анализ возможных причин и предложите: а) перечень биологических факторов, влияющих на молочную продуктивность; б) меры по оптимизации рациона кормления; в) рекомендации по улучшению условий содержания животных.

## **БЛОК С. Оценочные средства для диагностирования уровня «ВЛАДЕТЬ»**

### **С.1 Индивидуальные творческие задания (проекты)**

Студент разрабатывает индивидуальный проект по одной из предложенных тем (объём — не менее 10–15 слайдов + пояснительная записка 5–7 страниц). Проект защищается на практическом занятии.

*Примерные темы проектов:*

1. Агробиологическая характеристика ведущих сельскохозяйственных культур Кыргызстана.
2. Биологические методы защиты растений: современное состояние и перспективы.
3. Влияние агрохимических показателей почвы на урожайность зерновых культур.
4. Органическое земледелие: принципы, технологии, перспективы в условиях Кыргызстана.
5. Биотехнологические методы в растениеводстве: трансгенные растения и их применение.
6. Разработка школьного урока по теме «Почва и её плодородие».
7. Проект учебно-опытного участка школы с агробиологическим уклоном.
8. Сравнительная характеристика пород крупного рогатого скота, разводимых в Кыргызстане.
9. Роль селекции в создании высокопродуктивных пород сельскохозяйственных животных.
10. Биологические основы пчеловодства и его значение для агроэкосистем.

### **С.2 Перечень дискуссионных тем для круглого стола / мозгового штурма**

1. Органическое земледелие vs. интенсивное земледелие: что эффективнее?
2. ГМО-культуры: угроза или необходимость для обеспечения продовольственной безопасности?
3. Роль биологических удобрений в снижении экологической нагрузки на агроэкосистемы.
4. Перспективы развития агробиологии в системе школьного образования Кыргызстана.
5. Проблема деградации почв: причины, последствия и пути решения.

### **С.3 Деловые / ролевые игры**

#### ***Деловая игра 1. «Агроном-консультант»***

Студенты делятся на группы. Каждая группа выступает в роли агронома, которым необходимо разработать систему севооборота и удобрений для конкретного хозяйства (условия задаются преподавателем). Результат — защита проекта перед «руководством хозяйства».

#### ***Деловая игра 2. «Урок биологии в школе»***

Студенты разрабатывают и проводят мини-урок (10–15 минут) по теме из раздела «Биологические основы сельского хозяйства» для школьников 6–7 класса. Группа выступает в роли учащихся и даёт обратную связь.

#### ***Деловая игра 3. «Экспертная комиссия»***

Студенты оценивают предложенные проекты агробиологических экспериментов: определяют их научную обоснованность, практическую значимость и корректность методологии.

#### ***Деловая игра 4. «Зоотехник»***

Группа разрабатывает оптимальный рацион кормления для определённой категории сельскохозяйственных животных с учётом физиологических норм, стоимости кормов и целей производства.

#### ***Деловая игра 5. «Круглый стол учёных»***

Студенты разыгрывают дискуссию между учёными разных научных школ по актуальной проблеме агробиологии. Каждый участник отстаивает заданную позицию, опираясь на научные аргументы.

**БЛОК D. Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачёт с оценкой)****D.1 Вопросы для проверки уровня «ЗНАТЬ»**

1. Сельское хозяйство как отрасль производства продуктов питания и сырья в России и Кыргызстане.
2. Предмет и задачи почвоведения. Земельные ресурсы России и Кыргызстана.
3. Почва как природно-историческое тело и основное средство сельскохозяйственного производства. Понятие о плодородии почвы.
4. Факторы почвообразования. Роль биологических факторов в почвообразовании.
5. Состав и свойства почв.
6. Структура почвы.
7. Водный, воздушный и тепловой режимы почв.
8. Общая характеристика почв по зонам страны.
9. Земледелие. Основные законы земледелия.
10. Приёмы основной обработки почв.
11. Современные системы земледелия.
12. Сельскохозяйственная мелиорация и почвозащита. Виды мелиорации.
13. Охрана почв и рациональное использование земельных ресурсов.
14. Эрозия почв.
15. Классификация удобрений.
16. Значение удобрений, пестицидов и регуляторов роста в повышении плодородия почв и урожайности.
17. Азотные удобрения. Формы азотных удобрений. Виды внесения удобрений.
18. Фосфорные удобрения. Роль фосфора в питании растений. Формы фосфорных удобрений.
19. Калийные удобрения. Роль калия в питании растений. Признаки калийного голодания.
20. Микроудобрения. Роль микроэлементов в жизни растений.
21. Сложные удобрения и их значение.
22. Органические удобрения и их роль в повышении плодородия почвы.
23. Торф. Виды торфа, их агрономическая характеристика.
24. Бактериальные удобрения. Роль и формы бактериальных удобрений.
25. Система применения удобрений.
26. Средства защиты растений (гербициды, инсектициды, фунгициды). Способы применения.
27. Растениеводство как отрасль сельского хозяйства. Классификация и происхождение культурных растений. Труды Н.И. Вавилова.
28. Важнейшие зерновые культуры. Происхождение, систематика, распространение и использование.
29. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности зерновых культур.
30. Строение и химический состав зерна разных видов растений.
31. Фазы роста и развития зерновых культур.
32. Пшеница, её народнохозяйственное значение. Классификация пшеницы. Яровые и озимые пшеницы.
33. Рожь, её народнохозяйственное значение. Биологические особенности и районы возделывания.
34. Ячмень и овёс, их народнохозяйственное значение.
35. Кукуруза. Происхождение, значение, гибридные формы и основы агротехники.
36. Зерновые бобовые культуры. Значение и распространение.
37. Масличные культуры. Значение, использование и распространение. Подсолнечник.
38. Прядильные культуры. Народнохозяйственное значение.
39. Сахарная свёкла. Народнохозяйственное значение, биологические особенности, агротехника.
40. Картофель. Народнохозяйственное значение и биологические особенности.
41. Овощеводство как составная часть сельского хозяйства. Виды и классификация овощных растений.
42. Происхождение овощных растений, их биологические особенности.
43. Защищённый и открытый грунт. Виды защищённого грунта.
44. Капуста. Ботаническая характеристика и биологические особенности разных видов. Агротехника.

45. Виды овощных растений семейства «Тыквенные». Ботаническая характеристика. Огурец.
46. Пасленовые. Томат, перец, баклажан. Значение и биологические особенности.
47. Столовые корнеплоды. Морковь и свёкла. Агротехника.
48. Луковичные растения. Виды лука, чеснок. Биологические особенности.
49. Зеленные культуры. Особенности и значение.
50. История и перспективы развития плодоводства.
51. Биология плодовых культур. Строение плодового дерева.
52. Биологические основы размножения плодовых культур.
53. Ягодные культуры. Биологические особенности роста и плодоношения.
54. Домашние сельскохозяйственные животные. Происхождение и эволюция.
55. Понятие о породе и её структуре.
56. Биологические свойства животных: наследственность, изменчивость, воспроизводственная способность.
57. Биологические особенности и хозяйственное значение крупного рогатого скота.
58. Биологические особенности и хозяйственное значение свиней и овец.
59. Биологические особенности и хозяйственное значение лошадей.
60. Биологические особенности и хозяйственное значение сельскохозяйственной птицы.
61. Кролиководство. Хозяйственные и биологические особенности кроликов.
62. Опытническая работа школьников с растениями и животными.

## D.2 Задания для проверки уровня «УМЕТЬ»

1. Проанализируйте агрохимические показатели предложенной почвы и предложите систему мероприятий по повышению её плодородия.
2. Составьте схему севооборота для хозяйства с зерновым направлением и обоснуйте выбор предшественников.
3. По описанию симптомов определите вид минерального голодания растения и предложите способ его устранения.
4. Предложите комплекс мер по борьбе с конкретными видами сорных растений в посевах озимой пшеницы.
5. Разработайте рацион кормления молочной коровы живой массой 500 кг с суточным удоем 15 л.

## D.3 Задания для проверки уровня «ВЛАДЕТЬ»

1. Разработайте фрагмент урока биологии для 6 класса по теме «Почва и её плодородие» с использованием активных методов обучения.
2. Предложите план проведения агробиологического эксперимента в школьных условиях (выбор культуры, цель, методика, ожидаемые результаты).
3. Составьте методические рекомендации для учащихся по уходу за учебно-опытным участком школы.
4. Разработайте комплект дидактических материалов по теме «Основы животноводства» для учащихся 7 класса.

## Примерный экзаменационный (зачётный) билет

### ЗАЧЁТНЫЙ БИЛЕТ № 1

Дисциплина «Биологические основы сельского хозяйства»

1. (ЗНАТЬ) Почва как природно-историческое тело. Состав, строение и свойства почв. Понятие о плодородии.
2. (ЗНАТЬ) Растениеводство как отрасль сельского хозяйства. Классификация культурных растений. Зерновые культуры.
3. (УМЕТЬ) На поле с рН = 4,2 планируется возделывание ячменя. Предложите мероприятия по подготовке почвы и систему удобрений.

4. (ВЛАДЕТЬ) Предложите тему и методику проведения агробиологического опыта для школьного учебно-опытного участка.

## 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### 4.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Шкала оценивания.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта с оценкой в 8-м семестре. Зачётный билет включает два теоретических вопроса (уровень ЗНАТЬ), одну ситуационную задачу (уровень УМЕТЬ) и одно практико-ориентированное задание (уровень ВЛАДЕТЬ). На подготовку — 30 минут (письменно); на устное выступление — 10 минут. Максимальный балл за промежуточный контроль — 50 баллов.

#### Шкала оценивания устного ответа / зачёта:

Баллы	Оценка	Критерии
43–50	Отлично (85–100%)	Глубокое и прочное усвоение материала. Полные, последовательные, грамотные ответы. Демонстрация знаний в объёме пройденной программы и дополнительной литературы. Навыки деятельности, достаточные для профессиональной деятельности, сформированы.
35–42	Хорошо (70–84%)	Наличие несущественных ошибок, уверенно исправляемых после дополнительных вопросов. Знание в объёме пройденной программы. Отдельные эффективные навыки деятельности демонстрируются.
30–34	Удовлетворительно (60–69%)	Наличие несущественных ошибок, не исправляемых студентом. Недостаточно полные знания. Нестройное изложение материала. Отдельные приёмы деятельности демонстрируются, но не достаточные для теоретического осмысления.
менее 30	Неудовлетворительно (< 60%)	Незнание материала темы. При ответе возникают серьёзные ошибки. Не может продемонстрировать навыки, необходимые для профессиональной деятельности.

#### Шкала оценивания тестовых заданий (15 вопросов, 1 балл за каждый правильный ответ):

Количество правильных ответов	% выполнения	Оценка
13–15	87–100%	Отлично
11–12	73–80%	Хорошо
9–10	60–67%	Удовлетворительно
менее 9	< 60%	Неудовлетворительно

#### Шкала оценивания практических работ, проектов и ситуационных задач:

Баллы	% выполнения	Критерии
8–10	85–100%	Студент формулирует проблему собственными словами; оценивает альтернативные решения; профессионально идентифицирует биологические факторы; предлагает обоснованные мероприятия. Все задачи и задания выполнены.
7	70–84%	Студент формулирует проблему; приводит решения, но не анализирует альтернативы; допускает незначительные ошибки. Большинство требований выполнены.
6	60–69%	Студент формулирует проблему, но испытывает затруднения при её решении; плохо аргументирует. Более 50% требований выполнены.
менее 6	< 60%	Студент демонстрирует непонимание проблемы или не предпринял попытки решить задачу.

**Шкала оценивания индивидуального проекта (максимум 100 баллов):**

<b>Критерий оценивания</b>	<b>Макс. баллов</b>	<b>Описание</b>
Структура и оформление работы	20	Соответствие структуры и оформления требованиям; наличие всех разделов
Содержание: актуальность, цели, раскрытие темы, использование источников	40	Глубина раскрытия темы, аргументация, опора на научные источники
Самостоятельность суждений и выводов	20	Авторская позиция, оригинальность подхода
Защита проекта (доклад + ответы на вопросы)	20	Правильность речи, соблюдение регламента, полнота ответов на вопросы
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>	85–100 = отл.; 70–84 = хор.; 60–69 = удов.; < 60 = неудов.

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ И ВЫПОЛНЕНИЮ КОНТРОЛЬНЫХ ЗАДАНИЙ

### 5.1 Основные требования к промежуточному контролю (зачёту с оценкой)

Преподавателю предоставляется право поставить оценку без опроса по билету тем студентам, которые набрали более 60 баллов за текущий и рубежный контроли и выполнили все практические задания.

На зачёте студент должен верно ответить на теоретические вопросы билета, решить ситуационную задачу и выполнить практико-ориентированное задание. Студенты вправе использовать нормативно-справочную литературу, рекомендованную преподавателем.

*Оценка промежуточного контроля:*

— 20–25 баллов: вопросы для проверки уровня ЗНАТЬ (верная формулировка основных понятий и закономерностей).

— 25–50 баллов: задания для проверки уровней УМЕТЬ и ВЛАДЕТЬ (верная формулировка сути проблемы, обоснованные рекомендации, полное выполнение задания).

### 5.2 Рекомендации по подготовке к текущему контролю

1. После прослушивания лекции — просмотреть и обдумать текст конспекта.
2. До практического занятия — проработать рекомендуемую литературу по теме.
3. При выполнении задания: проанализировать вопрос → найти материал → составить план ответа → сформулировать выводы.
4. При подготовке к рубежному и промежуточному контролю — повторить теоретические вопросы, обратив особое внимание на термины и закономерности; самостоятельно решить несколько типовых ситуационных задач.

### 5.3 Рекомендации по написанию практической работы

Практическая работа выполняется в письменном виде и включает: введение (цель и актуальность темы), основную часть (аналитический обзор литературы, результаты наблюдений/эксперимента), выводы и список использованных источников. Объём — не менее 5–7 страниц формата А4. Оформление — по ГОСТ 7.32-2017.

### 5.4 Рекомендации по подготовке и защите презентации

Тема презентации выбирается из предложенного преподавателем списка или предлагается самостоятельно в рамках изучаемой темы (согласовывается с преподавателем). Количество слайдов — не более 15. Размер шрифта — не менее 18 пт. Оптимальная скорость переключения — 1–2 минуты на слайд.

Регламент защиты: доклад — 7–10 минут; ответы на вопросы — 5 минут.

### 5.5 Рекомендации по подготовке к мозговому штурму

«Мозговой штурм» проводится в три этапа: подготовительный, генерирование идей, анализ и оценка идей. Студент обязан: предварительно изучить тему по рекомендованной литературе; не критиковать высказанные идеи в ходе генерирования; активно участвовать в анализе и оценке идей на третьем этапе; зафиксировать итоговые выводы группы в тетради.

### 5.6 Порядок отработки пропущенных занятий

Пропущенные занятия отрабатываются в течение 10 дней со дня пропуска. Отработка проводится в часы дежурства преподавателя согласно расписанию. Пропущенная лекция отрабатывается методом устного опроса или подготовки реферата по материалам пропущенной лекции. За каждое пропущенное и не отработанное занятие снимается 0,5 балла из текущего рейтинга.

### **5.7 Особенности работы с обучающимися с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организуются индивидуальные консультации с дополнительным разъяснением учебного материала. При необходимости применяются адаптивные оценочные средства с учётом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.