




Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский институт кормов  
имени В.Р. Вильямса»  
(ФГБНУ «ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса»)

---

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ФГБНУ «Всероссийский  
научно-исследовательский институт кормов  
имени В.Р. Вильямса»



(подпись)

- В. М. Косолапов

«24» апреля 2017 г.

**ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**Общее земледелие, растениеводства**  
(наименование дисциплины)

**35.06.01 Сельское хозяйство**  
(код и наименование направления подготовки)

**Луговоеводство и лекарственные, эфирно-масличные культуры**  
(профиль программы)

Лобня, 2017

**ФГБНУ «ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса»**

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине**  
**Общее земледелие, растениеводства**  
(наименование дисциплины)

<b>№ п/ п</b>	<b>Контролируемые разделы (темы) дисциплины/модуля</b>	<b>Код контролируемо й компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	Раздел I. Значение кормовых культур в производстве концентрированных и объемистых кормов, рациональном использовании пахотных земель	УК-4, ОПК-3, ПК-1	Практическая работа 1 Устный опрос по теме
2	Раздел II. Научные и практические основы организации зональных и региональных систем полевого кормопроизводства	УК-4, ОПК-3, ПК-1	Практическая работа 2. Устный опрос по теме Промежуточное тестирование
3	Раздел III. Биологические особенности и основные технологические приемы возделывания кормовых культур.	УК-4, ОПК-3, ПК-1	Практическая работа 3 Устный опрос по теме
4	Раздел IV. Программирование урожаев кормовых культур.	УК-4, ОПК-3, ПК-1	Практическая работа 4 Устный опрос по теме Промежуточное тестирование
5	Раздел V. Экология полевого кормопроизводства	УК-4, ОПК-3, ПК-1	Практическая работа 5 Устный опрос по теме
6	Раздел VI. Экологическая безопасность систем кормопроизводства в специализированных животноводческих хозяйствах по производству молочной и мясной продукции	УК-4, ОПК-3, ПК-1	Практическая работа 6 Устный опрос по теме

**Тестовые задания**  
(наименование оценочного средства)

по дисциплине **Общее земледелие, растениеводство**  
(наименование дисциплины)

**I. Для следующих вопросов или утверждений выберите один наиболее правильный ответ или утверждение.**

1. Комбинацию биологических, агротехнических, химических, физических и других методов против комплекса болезней в конкретной эколого-географической зоне на определенной культуре, называется:

- Фитопатология
- Технической защитой растений
- Химической защитой растений
- Интегрированная защита растений

2. В питомниках вредят преимущественно \_\_\_\_\_ вредители, повреждающие всходы и подземные части растений

- специализированные
- многоядные
- поздние
- ранние

3. Яблонный цветоед:

- Anthonmus pomorum* L.
- Sciaphobus squalidus* Gyll.
- Rhynchites bacchus* L.
- Coenorrhinus pauxillus* Germ.

4. Букарка:

- Anthonmus pomorum* L.
- Sciaphobus squalidus* Gyll.
- Rhynchites bacchus* L.
- Coenorrhinus pauxillus* Germ.

5. Казарка:

- Rhynchites bacchus* L.ыМезофиты
- Anthonmus pomorum* L.
- Sciaphobus squalidus* Gyll.
- Coenorrhinus pauxillus* Germ.

6. Серый почковый долгоносик:

- Sciaphobus squalidus* Gyll.
- Rhynchites bacchus* L.ыМезофиты
- Anthonmus pomorum* L.
- Coenorrhinus pauxillus* Germ.

7. Яблонный цветоед:

- Anthonmus pomorum* L.
- Sciaphobus squalidus* Gyll.
- Rhynchites bacchus* L.ыМезофиты

- o *Coenorrhinus pauxillus* Germ.
8. Яблонная плодоярка:
    - *Laspeyresia pomonella* L
    - o *Psylla mali* Schmdbg
    - o *Aporia crataegi* L.
    - o *Euproctis chrysorrhoea* L.
  9. Яблонная медяница:
    - *Psylla mali* Schmdbg
    - o *Laspeyresia pomonella* L
    - o *Aporia crataegi* L.
    - o *Euproctis chrysorrhoea* L.
  10. Боярышница:
    - *Aporia crataegi* L.
    - o *Laspeyresia pomonella* L
    - o *Psylla mali* Schmdbg
    - o *Euproctis chrysorrhoea* L.
  11. Златогузка:
    - *Euproctis chrysorrhoea* L.
    - o *Laspeyresia pomonella* L
    - o *Psylla mali* Schmdbg
    - o *Aporia crataegi* L.
  12. Гнили корнеплодов, морковная муха, зонтичная моль, зонтичная листоблошка, зонтичная огневка поражают:
    - морковь
    - o лук
    - o капусту
    - o клевер
  13. Гнили луковиц, луковый скрытнохоботник, луковая журчалка, луковый корневой клещ, луковая муха поражают:
    - o морковь
    - o капуста
    - o клевер
    - лук
  14. Бактериозы, пероноспорозы, капустная тля, крестоцветные клопы, стеблевой капустный скрытнохоботник, капустная моль поражают:
    - o морковь
    - o лук
    - o клевер
    - капуста
  15. Аскохитоз, мучнистая роса, повилика, антракноз, клеверный долгоносик-семяед, большой люцерновый долгоносик, клубеньковые долгоносики, люцерновый клоп поражают:
    - o морковь
    - o лук
    - o капусту
    - клевер

16. Пятнистости, ложная мучнистая роса, мучнистая роса, люцерновый клоп, фитонимус, желтый семяед-тихиус, люцерновая толстоножка семян поражают:

- морковь
- лук
- капусту
- клевер
- люцерну

17. Мучнистая роса, септориоз, антракиоз, крыжовниковая огневка, крыжовниковая побеговая тля, смородинная стеклянница, смородинный почковый клещ поражают:

- вишню
- крыжовник
- черешню
- землянику

18. Коккомикоз, клястероспороз, антрактоз, монилиоз, вишневая муха, вишневый слизистый пилильщик, вишневый долгоносик, сливовая толстоножка поражают:

- крыжовник
- смородину
- вишню и черешню
- землянику

19. Плодовая гниль, парша, мучнистая роса, корневой рак, кольчатый шелкопряд, яблонный цветоед, зеленая яблонная тля, яблонная плодоярка поражают:

- крыжовник
- смородину
- черешню
- вишню
- яблоню

20. Парши, колорадский жук, картофельная совка, слизки, картофельная нематода поражают:

- картофель
- морковь
- лук
- капусту

21. Милдью, зарази́ха, ржавчина, луговой мотылек, серый свекловичный долгоносик, песчаный медляк, озимая совка поражают:

- картофель
- морковь
- лук
- капусту
- подсолнечник

**II. Для каждого вопроса или незаконченного утверждения возможен множественный правильный ответ.**

1. Комплекс основных мероприятий по защите плодовых культур от вредителей на семечковых культурах

- 50% В молодых садах и питомниках осуществление мероприятий, направленных на защиту деревьев от повреждений мышевидными грызунами и зайцами.
- 50% В небольших садах наложение на штамбы и скелетные сучья ловчих поясов для уничтожения зимующих гусениц плодоярок.

- о -50% Сразу после цветения опрыскивание пестицидами при высокой численности восточной плодовой жорки, листоверток, тлей, клещей, плодовых долгоносиков, особенно вишневого долгоносика на черешне и вишне.
  - о -50% Необходимость проведения, сроки и кратность последующих обработок определяют, как правило, исходя из численности и фенологии вишневой мухи на вишне и черешне (обычно не более одной-двух обработок) или плодовой жорки на других косточковых культурах.
- 2. Комплекс основных мероприятий по защите плодовых культур от вредителей на косточковых культурах
  - 50% Сразу после цветения опрыскивание пестицидами при высокой численности восточной плодовой жорки, листоверток, тлей, клещей, плодовых долгоносиков, особенно вишневого долгоносика на черешне и вишне.
  - 50% Необходимость проведения, сроки и кратность последующих обработок определяют, как правило, исходя из численности и фенологии вишневой мухи на вишне и черешне (обычно не более одной-двух обработок) или плодовой жорки на других косточковых культурах.
  - о -50% В молодых садах и питомниках осуществление мероприятий, направленных на защиту деревьев от повреждений мышевидными грызунами и зайцами.
  - о -50% В небольших садах наложение на штамбы и скелетные сучья ловчих поясов для уничтожения зимующих гусениц плодовой жорки.
- 3. Яблонная плодовая жорка – *Laspeyresia pomonella* L.
  - 50% Систематическое положение: отряд чешуекрылые, семейство листовертки (Tortricidae).
  - 50% Размах крыльев бабочки 17 – 22 мм. Гусеница длиной до 17 – 20 мм, светло – розовая, с коричневой головой и переднее – грудным щитом.
  - о -50% Систематическое положение: отряд жуки, или жесткокрылые, семейство трубковерты (Attelabidae).
  - о -50% Жук длиной 2 – 3 мм. Личинка длиной до 3 мм, светло – желтая, с темной головой, безногая, слегка изогнутая.
- 4. Букарка – *Coenorrhinus pauxillus* Germ.
  - 50% Систематическое положение: отряд жуки, или жесткокрылые, семейство трубковерты (Attelabidae).
  - 50% Жук длиной 2 – 3 мм. Личинка длиной до 3 мм, светло – желтая, с темной головой, безногая, слегка изогнутая.
  - о -50% Жук длиной 2 – 3 мм. Личинка длиной до 3 мм, светло – желтая, с темной головой, безногая, слегка изогнутая.
  - о -50% Размах крыльев бабочки 17 – 22 мм. Гусеница длиной до 17 – 20 мм, светло – розовая, с коричневой головой и переднее – грудным щитом.
- 5. Серый почковый долгоносик – *Sciaphobus squalidus* Gyll.
  - 50% Систематическое положение: отряд жуки, или жесткокрылые, семейство долгоносики (Curculionidae).
  - 50% Жук длиной 5 – 7 мм, с короткой головотрубкой; тело в серых и медно – блестящих чешуйках; вторая пара крыльев недоразвита. Личинка до 6 мм, белая, со светло – бурой головой.
  - о -50% Систематическое положение: отряд жуки, или жесткокрылые, семейство долгоносики (Curculionidae).
  - о -50% Жук длиной 3 – 5 мм, буровато – серый, с длинной тонкой головотрубкой и коленчатыми усиками; на крыльях косая светлая перевязь. Личинка длиной до 5 – 6 мм, червеобразная, безногая, слегка изогнутая, морщинистая, желтовато – белая, с бурой головой.
- 6. Яблонный цветоед – *Anthonmus pomorum* L.

- 50% Систематическое положение: отряд жуки, или жесткокрылые, семейство долгоносики (Curculionidae).
- 50% Жук длиной 3 – 5мм, буровато – серый, с длинной тонкой головотрубкой и коленчатыми усиками; на крыльях косая светлая перевязь. Личинка длиной до 5 – 6 мм, червеобразная, безногая, слегка изогнутая, морщинистая, желтовато – белая, с бурой головой.
  - о -50% Систематическое положение: отряд жуки, или жесткокрылые, семейство долгоносики (Curculionidae).
  - о -50% Жук длиной 5 – 7 мм, с короткой головотрубкой; тело в серых и медно – блестящих чешуйках; вторая пара крыльев недоразвита. Личинка до 6 мм, белая, со светло – бурой головой.

**Выбор 1 правильного ответа**

1. В какой период было создано основное количество местных сортов:
  - a) Промышленной селекции
  - b) Народной селекции
  - c) Научной селекции
  - d) Современной селекции
2. Гибрид пшеницы с рожью (тритикале) был получен:
  - a) В. Римпау
  - b) И. Дарвин
  - c) И. Мичурин
  - d) Л. Бербанк
3. Законы наследственности были сформулированы:
  - a) Д. Рудзинский
  - b) Г. Менделем
  - c) П. Кобычевым
  - d) Ч. Дарвиным
4. Перенос сортов растений в местность где они не произрастали называется:
  - a) Апомиксес
  - b) Андрогенез
  - c) Апоспория
  - d) Интродукция
5. Случаи, когда новые сорта оказываются хорошо приспособленными к новому местообитанию называются:
  - a) Натурализацией
  - b) Приспособленностью
  - c) Акклиматизацией
  - d) Интродуцированностью
6. Н.И. Вавилов установил ... центров происхождения культурных растений:
  - a) 3
  - b) 5
  - c) 8
  - d) 12
7. На сортовые посевы, признанные не пригодными для семенных целей выписывают:
  - a) Акт регистрации
  - b) Акт выбраковки
  - c) Акт апробации
  - d) Сортовое удостоверение

8. К ахронным растениям у которых наблюдается неодновременное цветение относится:
- Пшеница
  - Подсолнечник
  - Рожь
  - Гречиха
9. К эйхронным растениям у которых зацветание и отцветание всего массива происходит одновременно:
- относится...
- Томаты
  - Огурцы
  - Гречиха
  - Пшеница
10. Совокупность свойств семян, характеризующих степень их пригодности для посева – это качества:
- Урожайности
  - Сортовые
  - Посевные
  - Кондиционные
11. Скрещивание гибридов первого поколения (Aa) с особью, сходной по генотипу с родительскими формами (AA или aa) называется
- Анализирующее
  - Возвратное
  - Реципрокные
  - Сложное
12. Пара скрещиваний организмов двух разных форм, когда каждая форма в первом (прямом) скрещивании берется в качестве материнского, а во втором (обратном) называется
- Реципрокное
  - Анализирующее
  - Возвратное
  - Сложное
13. Скрещивание, в котором участвует более двух родительских форм или когда гибридное потомство повторно скрещивается с одним из родителей, называется
- Анализирующее
  - Возвратное
  - Реципрокные
  - Сложное
14. Сорт перекрестно- или самоопыляющейся культуры, полученный путем массового отбора называются
- Сорт-клон
  - Сорт-контроль
  - Сорта интенсивного типа
  - Сорт-популяция
15. Сорта, приспособленные для возделывания в условиях интенсивной культуры земледелия, называются
- Сорт-клон
  - Сорт-контроль
  - Сорта интенсивного типа
  - Сорт-популяция



16. Последовательность нуклеотидов в молекуле ДНК, вызывающая прекращение транскрипции РНК-полимеразой называется

- Терминатор
- o Теломера
- o Трансген
- o Транслокация

17. Искусственно введенный в клетки или в ранние зародыши (зиготы) чужеродный ген называется

- o Теломера
- o Терминатор
- o Транслокация
- Трансген

18. Аберрация, при которой фрагмент хромосомы перемещается в другой участок той же хромосомы, или в другую гомологичную или негомологичную хромосому называется

- o Теломера
- o Терминатор
- Транслокация
- o Трансген

#### **Критерии формирования оценок:**

«Отлично» – 81-100% правильных ответов;

«Хорошо» – 61-80% правильных ответов;

«Удовлетворительно» – 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» – 40 и менее % правильных ответов.

#### **Описание оценочного средства:**

Фонд тестовых заданий предназначен для самоконтроля и контроля знаний студентов по дисциплине «Общее земледелие, растениеводства». Тесты представлены по всем изучаемым темам. Во время тестирования аспиранту последовательно предъявляются тест-кадры. К базовой группе тест-кадров относятся: выбор одного варианта из предложенного множества, задание на установление соответствия, задание на ввод пропущенного ключевого слова.

#### **Рекомендуемое время выполнения заданий:**

45 мин.

Перевод оценки в баллы БРС

<i>Оценка</i>	<i>Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга</i>
«Неудовлетворительно»	0
«Удовлетворительно»	10
«Хорошо»	15
«Отлично»	20

## **ФГБНУ «ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса»**

### **Практические работы** (наименование оценочного средства)

по дисциплине **Общее земледелие, растениеводства**  
(наименование дисциплины)

Практические и семинарские работы выполняются в часы, отведенные на контактную аудиторную работу. Содержательная часть практических работ, проводимых на занятиях по дисциплине «Общее земледелие, растениеводства»

#### **Описание оценочного средства:**

На каждом практическом занятии выполняется работа, результатом выполнения которой является выполнение предложенных заданий и ответы на контрольные вопросы. Последнее осуществляется с целью более полного понимания и закрепления темы.

#### **Рекомендуемое время выполнения заданий:**

45-90 мин.

#### **Критерии оценки:**

Выполненная практическая работа в конце занятия проверяется и подписывается преподавателем.

#### **Методические рекомендации (при наличии):**

### **Правила оформления практической работы**

Результатом выполнения практической работы на занятии является запись выполненных заданий и ответов на контрольные вопросы в тетрадь. Это осуществляется с целью более полного понимания и закрепления в памяти особенностей структурной организации объектов биосферы, ее законов и т.д.

Для практических занятий необходимо иметь отдельную тетрадь, которая должна вестись аккуратно и предъявляться преподавателю на каждом занятии после завершения выполнения практической работы.

При оформлении работы следует придерживаться ряда правил:

1. Оформление каждой практической работы начинается с записи сверху листа названия темы занятия и даты проведения занятия.
2. Обязательно формулируется цель занятия.
3. Выполнение каждого задания начинается с указания номера работы. Например: «Задание 1».
4. Таблицы и графики выполняются простым карандашом, записи в таблицах и подписи к графическим объектам – только шариковой ручкой. Графики должны быть четкими с хорошо различимыми деталями, правильно отображать соотношения размеров.
5. После выполнения работы необходимо письменно ответить на контрольные вопросы к защите.
6. Выполненная практическая работа в конце занятия проверяется и подписывается преподавателем. Если работа не содержит ответы на контрольные вопросы к защите или неверно отражает полученные результаты, то она переделывается.

### **Практическое занятие №1:**

Методика обоснования и расчета структуры посевных площадей и система севооборотов

**Цель работы** – получить понятие о методике обоснования и расчета структуры посевных площадей и система севооборотов

#### **Порядок выполнения работы**

1. Ознакомиться с теоретической частью и подготовить конспект. Составить схемы и таблицы для сопровождения ответа.
2. Выполнив работу, прикрепите и отправьте архивный файл с результатами выполнения работы.
3. Ответить на контрольные вопросы, сформулировав выводы.

### **Практическое занятие № 2:**

Планирование системы севооборотов в зависимости от почвенных условий, рельефа, экономической эффективности производства кормов.

**Цель работы** – получить понятие о планировании системы севооборотов в зависимости от почвенных условий, рельефа, экономической эффективности производства кормов

#### **Порядок выполнения работы**

1. Ознакомиться с теоретической частью и подготовить конспект. Составить схемы и таблицы для сопровождения ответа.
2. Выполнив работу, прикрепите и отправьте архивный файл с результатами выполнения работы.
3. Ответить на контрольные вопросы, сформулировав выводы.

### **Практическое занятие №3:**

Методика планирования и расчета зеленого конвейера по производству кормов для молочного и мясного скота.

**Цель работы** – получить понятие о методике планирования и расчета зеленого конвейера по производству кормов для молочного и мясного скота.

#### **Порядок выполнения работы**

1. Ознакомиться с теоретической частью и подготовить конспект. Составить схемы и таблицы для сопровождения ответа.
2. Выполнив работу, прикрепите и отправьте архивный файл с результатами выполнения работы.
3. Ответить на контрольные вопросы, сформулировав выводы.

### **Практическое занятие №4**

Планирование видового состава промежуточных культур в зависимости от агроклиматических ресурсов

**Цель работы:** получить понятие о планировании видового состава промежуточных культур в зависимости от агроклиматических ресурсов

#### **Порядок выполнения работы**

1. Ознакомиться с теоретической частью и подготовить конспект. Составить схемы и таблицы для сопровождения ответа.
2. Выполнив работу, прикрепите и отправьте архивный файл с результатами выполнения работы.

3. Ответить на контрольные вопросы, сформулировав выводы.

#### **Практическое занятие № 5:**

Методика расчета и практические навыки программирования урожаев кормовых культур.

**Цель работы:** получить понятие о методике расчета и практические навыки программирования урожаев кормовых культур

#### **Порядок выполнения работы**

1. Ознакомиться с теоретической частью и подготовить конспект. Составить схемы и таблицы для сопровождения ответа.
2. Выполнив работу, прикрепите и отправьте архивный файл с результатами выполнения работы.
3. Ответить на контрольные вопросы, сформулировав выводы.

#### **Практическое занятие №6**

Планирования видового и сортового состава кормовых культур, структуры посевных площадей и кормовых севооборотах на осушаемых и орошаемых землях; методика программирования урожаев кормовых культур в условиях регулирования водного режима

**Цель работы:** изучить методы планирования видового и сортового состава кормовых культур, структуры посевных площадей и кормовых севооборотах на осушаемых и орошаемых землях; методика программирования урожаев кормовых культур в условиях регулирования водного режима

#### **Порядок выполнения работы**

1. Ознакомиться с теоретической частью и подготовить конспект. Составить схемы и таблицы для сопровождения ответа.
2. Выполнив работу, прикрепите и отправьте архивный файл с результатами выполнения работы.
3. Ответить на контрольные вопросы, сформулировав выводы.

#### **Описание оценочного средства:**

Устный опрос проводится на каждом практическом занятии и затрагивает как тематику прошедшего занятия, так и предыдущий материал. Применяется оценивание ответов преподавателем.

По окончании освоения нескольких тем дисциплины проводится промежуточная аттестация в виде тестирования по определенному тестовому блоку, что позволяет оценить совокупность приобретенных в процессе обучения компетенций.

Опрос предназначен для оценки работы обучающегося в течение всего срока изучения дисциплины и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных обучающимся знаний и умений приводить примеры практического использования знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Оценка сформированности компетенций для тех обучающихся, которые пропускали занятия и не участвовали в проверке компетенций во время изучения дисциплины, проводится после индивидуального собеседования с преподавателем по пропущенным или не усвоенным обучающимся темам с последующей оценкой

самостоятельно усвоенных знаний посредством тестового контроля конкретного блока тем и выполнения практических заданий.

**Рекомендуемое время выполнения заданий:**

90-180 мин. в зависимости от сложности заданий.

**Критерии оценки:**

Оценка «отлично» выставляется аспиранту, глубоко владеющему теоретическими знаниями по предмету, умеющему использовать полученные знания при решении практических задач, способному самостоятельно мыслить, осуществлять научный поиск с использованием современных источников коммуникации и коммуникационных технологий, использующему самостоятельно добытые знания и владеющему навыками творчески решать проблемы и повышать свой интеллектуальный потенциал.

Оценка «хорошо» выставляется аспиранту, твёрдо знающему программный материал на достаточном уровне, грамотно и по существу излагающему его, правильно применяющему теоретические положения при решении практических вопросов и задач, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопросы.

Оценка «удовлетворительно» выставляется аспиранту, который знает только основной материал, но не усвоил его деталей, допускает в ответе неточности, недостаточно правильно формулирует основные законы и правила, затрудняется в выполнении практических задач.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется аспиранту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с затруднениями выполняет практические задания.

**Перевод оценки в баллы БРС**

Оценка	Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга (по итогам выполнения каждой работы)
«неудовлетворительно»	0
«удовлетворительно»	1
«хорошо»	2-3
«отлично»	4-5

**Раздел 1. Значение кормовых культур в производстве концентрированных и объемистых кормов, рациональном использовании пахотных земель.**

Тема 1. Кормовые культуры в производстве объемистых и концентрированных кормов, воспроизводстве плодородия почв и защите почв от эрозии.

Видовой и сортовой состав кормовых и зернофуражных культур, антропогенные и природные факторы продуктивности, экономическая эффективность возделывания.

Зональные особенности размещения культур.

Роль кормовых культур в воспроизводстве почвенного плодородия и экологической устойчивости агроэкосистем.

Тема 2. Классификация кормовых культур по биологическим свойствам и хозяйственно-ценным показателям растительного сырья.

Семейства и виды кормовых и зернофуражных культур.

Продуктивность кормовых культур.

Энергетическая и протеиновая питательность биомассы.

Тема 3. Основные биологические требования и агроэкологическое районирование кормовых культур по природно-климатическим зонам.

Требования культур к почвенно-климатическим условиям, физиология питания растений.

Водный и температурный режим почв и их плодородие.

Размещение культур по агроэкологическим зонам страны.

**Раздел 2. Научные и практические основы организации зональных и региональных систем полевого кормопроизводства.**

Тема 1. Агробиологическое и организационно-экономическое обоснование видового состава и структуры посевных площадей кормовых культур.

Оптимизация видового и сортового состава культур и их соотношение в структуре посевных площадей в соответствии с их биологическими требованиями, типами кормления и рационами животных.

Качество кормов, средообразующие свойства и воспроизводство почвенного плодородия.

Тема 2. Роль интродукции видов в повышении устойчивости и качества производимого растительного сырья и продукции.

Мировые ресурсы кормовых растений и эффективность их использования в расширении видового состава кормовых культур, повышении продуктивности и устойчивости кормопроизводства.

Тема 3. Основные принципы размещения кормовых культур в полевых, кормовых и специальных севооборотах. Специализированные кормовые севообороты.

Роль кормовых культур в системах земледелия и севооборотах.

Классификация севооборотов.

Требования кормовых культур к плодосмену, степень насыщения севооборотов культурами, сроки возврата их на прежнее место.

Особенности организации кормовых севооборотов в специализированных животноводческих хозяйствах.

Тема 4. Организация зеленого и сырьевого конвейеров по производству кормов; методика планирования зеленого конвейера для молочного и мясного скота.

Классификация культур для организации зеленого конвейера.

Виды и сорта кормовых культур в зеленом конвейере, особенности роста и развития.

Сроки поступления и питательность зеленых кормов в период вегетации.

Тема 5. Промежуточные посевы кормовых культур: особенности роста и развития, технологических приемов возделывания.

Классификация промежуточных посевов.

Культуры осенних, ранневесенних и летних сроков посева.

Виды и сорта кормовых культур для пожнивных, поукосных и подсевных посевов, их биологические особенности.

Озимые промежуточные культуры.

### **Раздел III. Биологические особенности и основные технологические приемы возделывания кормовых культур.**

Тема 1. Зернофуражные озимые культуры (пшеница, рожь, тритикале).

Виды и сорта зернофуражных озимых культур.

Агроэкологическое районирование.

Питательные свойства, требования к факторам среды, основные технологические приемы выращивания.

Тема 2. Зернофуражные яровые культуры (ячмень, овес, тритикале, кукуруза, сорго, просо).

Виды и сорта зернофуражных яровых культур.

Агроэкологическое районирование.

Питательные свойства, требования к факторам среды, основные технологические приемы выращивания.

Тема 3. Зернобобовые культуры. Смешанные посевы злаковых и зернобобовых культур: принципы подбора компонентов.

Биологические особенности роста и развития зернобобовых культур.

Виды и сорта зернобобовых культур.

Питательные свойства, требования к факторам среды.

Основные требования к составлению смешанных бобово-злаковых фитоценозов и технологические приемы их возделывания.

Тема 4. Масличные и другие культуры для производства высокобелковых кормовых добавок.

Масличные и другие виды культур для производства кормовых добавок (масло, жмыхи, шроты).

Питательная ценность кормовых добавок и биомассы, требования к факторам среды, агробиологическое районирование.

Основные технологические приемы возделывания.

Питательные свойства зернобобовых смесей.

Тема 5. Однолетние кормовые культуры в одновидовых и смешанных посевах, принципы создания и использования

Виды и сорта однолетних бобовых и злаковых кормовых культур для использования в одновидовых и смешанных посевах.

Требования к факторам среды, вегетационный период, совместимость в агрофитоценозах.

Питательность биомассы.

Тема 6. Многолетние травы. Смешанные посевы злаковых и бобовых видов: принципы создания и использования.

Роль многолетних трав в производстве кормов и их средообразующие свойства.

Основные виды бобовых и злаковых трав, требования к режиму питания и увлажнения.

Основные требования к составлению целевых укосных травосмесей.

Размещение в севооборотах. Основные технологические приемы возделывания.

Тема 7. Силосные культуры (кукуруза, подсолнечник, сорговые, кормовая капуста). Смешанные посевы силосных культур.

Роль силосных культур в производстве объемистых кормов.

Основные виды и сорта силосных культур, их биологические особенности, питательность кормов.

Размещение в севооборотах и основные технологические приемы возделывания в одновидовых и смешанных посевах.

Тема 8. Кормовые корнеплоды (кормовая свекла, брюква, турнепс, морковь).

Биологические особенности, питательная ценность, технологии возделывания.

Тема 9. Картофель на кормовые цели.

Биологические особенности, кормовые сорта картофеля, размещение в севооборотах, основные технологические приемы возделывания.

Тема 10. Малораспространенные кормовые культуры (гречиха Вейриха и забайкальская, окопник, земляная груша и топинсолнечник, сильфия пронзеннолистная, маралий корень): биологические особенности роста и развития, технологий возделывания.

Виды малораспространенных комовых культур, биологические особенности роста и развития, питательная ценность, технологические особенности возделывания на кормовые цели, размещение в выводных полях и севооборотах.

Тема 11. Система защиты кормовых культур от вредителей, болезней и сорняков.

Основные вредители, болезни и сорняки кормовых культур.

Экономические пороги вредоносности.

Организационно-хозяйственные, агротехнические и химические меры борьбы.

#### **Раздел IV. Программирование урожаев кормовых культур.**

Тема 1. Методические основы программирования урожаев кормовых культур; природные и антропогенные факторы

Определение продуктивности кормовых культур по ресурсам света, тепла и влаги, режимам питания.

Основные методы программирования урожая кормовых культур.

Тема 2. Особенности организации полевого кормопроизводства на орошаемых и осушаемых землях.

Требования основных кормовых культур к режимам увлажнения.

Особенности видового состава и возделывания кормовых культур на орошаемых и осушенных землях, включая низинные торфяники.

#### **Раздел V. Экология полевого кормопроизводства**

Основные принципы организации экологически безопасных систем полевого кормопроизводства

Принципы и критерии оценки экологического состояния агроэкосистем, роль основных кормовых культур в экологической безопасности окружающей среды.

#### **Раздел VI. Экологическая безопасность систем кормопроизводства в специализированных животноводческих хозяйствах по производству молочной и мясной продукции**

Значение систем кормопроизводства в экологической безопасности агроэкосистем.

Средообразующие свойства травопольных систем в специализированных животноводческих хозяйствах.

#### **Описание оценочного средства:**



На первой лекции преподавателем (после прослушивания обучающимися лекционного материала) задаются контрольные вопросы с целью выявления уровня усвоения материала. С целью контроля студентов после изучения новой темы проводится обсуждение проблемных вопросов по лекционным материалам на следующей лекции. Обучающиеся демонстрируют способности репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

**Рекомендуемое время выполнения заданий (с учетом специфики формы):**

На ведение экспресс-опроса во время лекции отводится не более 10 минут.

**Критерии оценивания:**

За активное участие в обсуждении вопросов по каждому лекционному занятию аспиранту может быть начислено по 2 балла. Если студент не участвует в форуме, баллы за данный вид деятельности не начисляются.

Перевод оценки в баллы БРС

<i>Оценка</i>	<i>Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга (за каждую лекцию)</i>
«неудовлетворительно»	0
«удовлетворительно»	1
«хорошо»	1,5
«отлично»	2

**Вопросы к итоговому собеседованию**

(наименование оценочного средства)

по дисциплине **Общее земледелие, растениеводства**

(наименование дисциплины)

1. Отечественный и зарубежный опыт развития систем полевого кормопроизводства: научные проблемы и пути их решения.
2. Основные факторы интенсификации полевого кормопроизводства и повышения качества кормов.
3. Основные принципы видового и сортового районирования кормовых культур для производства кормов в условиях Нечерноземной зоны России.
4. Основные принципы построения кормовых севооборотов, агробиологическая, экологическая и организационно-хозяйственная роль севооборотов в условиях интенсификации кормопроизводства.
5. Основы программирования урожая кормовых культур. Факторы жизни растений и пути их оптимизации для получения запрограммированных урожаев.
6. Основные требования к планированию и организации полевого кормопроизводства в многоотраслевых и специализированных животноводческих хозяйствах (на примере Нечерноземной зоны России).
7. Основные требования к организации сырьевого конвейера для производства зеленых и консервированных кормов. Примерные схемы сырьевых конвейеров для различных видов скота.
8. Основные требования к качеству растительного сырья для производства кормов. Пути повышения качества кормов в полевом кормопроизводстве.
9. Значение промежуточных посев в увеличении производства кормов на пашне. Промежуточные посевы в Нечерноземной зоне России, особенности возделывания культур в таких посевах.
10. Пути повышения продуктивности фотосинтеза кормовых культур. Использование ФАР различными кормовыми культурами: растения С<sub>3</sub> и С<sub>4</sub>, особенности фотосинтеза.
11. Основные элементы методики планирования, закладки и проведения полевых опытов в полевом кормопроизводстве.
12. Многолетние бобовые травы, их роль в создании кормовой базы. Районы распространения. Кормовые достоинства. Способы использования.
13. Особенности возделывания многолетних трав при поливе, режим орошения.
14. Козлятник восточный (галега): биологические особенности, технология возделывания и использование.
15. Люцерна, кормовые достоинства, особенности возделывания на корм.
16. Клевер луговой, биологические особенности, агротехника возделывания на корм и семена.
17. Донник. Виды, ботанические и биологические особенности, кормовые достоинства. Значение, районы возделывания. Основные приемы возделывания.
18. Клевер гибридный (розовый). Ботанические и биологические особенности, районы распространения. Значение, основные приемы возделывания.
19. Лядвенец рогатый. Значение, районы распространения, ботанические и биологические особенности, приемы возделывания.
20. Эспарцет, биологические особенности, питательная ценность и агротехника возделывания.

21. Роль зернобобовых культур в увеличении объемов производства и качества кормов. Биологическая фиксация бобовыми травами азота из воздуха и условия, повышающие ее активность.
22. Бобовые однолетние кормовые культуры, их значение в кормопроизводстве. Биологические особенности, агротехника возделывания.
23. Соя. Значение культуры в решении белковой проблемы в кормопроизводстве. Площади, районы распространения. Ботанические и биологические особенности. Основные приемы возделывания. Наиболее распространенные сорта.
24. Вика яровая и озимая. Кормовые достоинства, ботанические и биологические особенности, значение, районы и основные приемы возделывания.
25. Горох посевной и пелюшка. Значение культур в решении белковой проблемы. Ботанические и биологические особенности. Основные приемы возделывания. Наиболее распространенные сорта.
26. Люпин, ботанические и биологические особенности, районы возделывания, агротехника и использование.
27. Чина посевная. Значение, районы возделывания. Ботанические и биологические особенности. Продуктивность и питательная ценность, Основные приемы возделывания. Наиболее распространенные сорта.
28. Бобы кормовые. Значение, районы возделывания. Ботанические и биологические особенности. Продуктивность и питательная ценность, Основные приемы возделывания. Наиболее распространенные сорта.
29. Нут. Кормовые достоинства, ботанические и биологические особенности, значение, районы и основные приемы возделывания.
30. Многолетние злаковые травы. Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности, кормовые достоинства. Приемы увеличения производства и питательной ценности кормов.
31. Кострец безостый, биологические особенности, агротехника возделывания на корм.
32. Тимофеевка луговая. Значение в кормопроизводстве. Районы распространения. Ботанические и биологические особенности. Кормовые достоинства. Основные приемы возделывания. Наиболее распространенные сорта.
33. Ежа сборная, кормовые достоинства. Районы распространения, агротехника возделывания, приемы интенсивного использования.
34. Житняк. Районы возделывания. Ботанические и биологические особенности. Кормовые достоинства. Основные приемы возделывания.
35. Фестулолиум, биологические особенности, агротехника возделывания на корм.
36. Овсяница луговая, биологические особенности, агротехника возделывания на корм.
37. Овсяница тростниковая. Районы возделывания. Ботанические и биологические особенности. Кормовые достоинства. Основные приемы возделывания.
38. Канареечник тростниковый. Районы возделывания. Ботанические и биологические особенности. Кормовые достоинства. Основные приемы возделывания.
39. Пырей бескорневищный. Районы возделывания. Ботанические и биологические особенности. Кормовые достоинства. Основные приемы возделывания.
40. Волоснец сибирский. Районы возделывания. Ботанические и биологические особенности. Кормовые достоинства. Основные приемы возделывания.
41. Значение травосмесей многолетних трав в кормопроизводстве. Основные принципы подбора компонентов, нормы посева. Приемы выращивания.
42. Основные требования к конструированию и размещению агрофитоценозов многолетних трав в севооборотах в зависимости от зональных особенностей.
43. Система удобрений многолетних бобовых трав в зависимости от зоны.

44. Система удобрений многолетних злаковых трав в зависимости от зоны.
45. Роль однолетних трав в увеличении производства кормов, принципы подбора видов и сортов для смешанных посевов.
46. Размещение однолетних трав в севооборотах и основные требования к созданию травостоев.
47. Однолетние злаковые травы (райграс однолетний, суданка, могогар, чумиза). Народно-хозяйственное значение. Биологические особенности, кормовые достоинства.
48. Роль сорговых культур в повышении устойчивости полевого кормопроизводства.
49. Суданка, биологические особенности, кормовые достоинства, агротехника возделывания.
50. Смешанные посевы однолетних трав: требования к подбору видов и сортов.
51. Значение зернофуражных культур в кормопроизводстве, основные виды по зонам страны.
52. Овес, его значение для производства кормов, агротехника возделывания, способы использования.
53. Ячмень, кормовые достоинства, использование на кормовые цели, агротехника возделывания.
54. Озимая рожь, ее требования к основным факторам роста и развития. Технология возделывания на корм и зерно. Сорты кормового направления.
55. Озимая пшеница, ее требования к основным факторам роста и развития. Технология возделывания на зерно.
56. Озимая тритикале, ее требования к основным факторам роста и развития. Технология возделывания на корм и зерно. Сорты кормового направления.
57. Просяные культуры (просо, сорго) биологические особенности, технология возделывания на зернофураж.
58. Основные виды зернофуражных бобовых культур. Биологические особенности, агротехника возделывания.
59. Смешанные посевы злаковых и бобовых культур на зернофураж, размещение, нормы высева в разных зонах возделывания.
60. Значение силосных культур в создании кормовой базы.
61. Значение кукурузы в полевом кормопроизводстве. Интенсивная технология возделывания кукурузы на силос в Нечерноземной зоне; приемы, способствующие получению кукурузы с початками молочно-восковой и восковой спелости.
62. Подсолнечник, биологические особенности, кормовые достоинства. Агротехника возделывания на корм.
63. Суданка, сорго-суданковые гибриды, биологические особенности, кормовые достоинства. Агротехника возделывания на корм
64. Роль новых и малораспространенных кормовых растений в создании кормовой базы, их биологические особенности и использование (горец, окопник, топинамбур, сельфия и др.).
65. Кормовые корнеплоды, агротехника возделывания, пути снижения себестоимости при выращивании на корм.
66. Современная технология возделывания кормовой свеклы.
67. Особенности возделывания картофеля на кормовые цели.
68. Капустные культуры. Биологические особенности. Значение капустных в кормлении с.-х. животных. Основные приемы возделывания на зеленый корм.
69. Система рапсосошения для производства маслосемян. Кормовые достоинства рапса и сурепицы. Основные приемы возделывания.

70. Бахчевые кормовые культуры. Районы возделывания. Биологические особенности. Кормовые достоинства. Приемы возделывания. Использование на корм.

71. Защита посевов от вредителей и болезней. Вредители и болезни кормовых культур. Состояние и перспективы применения агротехнических, биологических и химических методов борьбы с вредителями и болезнями кормовых культур.

72. Агротехнические и химические способы борьбы с сорной растительностью в посевах кормовых культур.

Приемы борьбы с сорняками в посевах пропашных культур, многолетних и однолетних трав.

73. Основные принципы организации экологически безопасных систем полевого кормопроизводства

74. Экологическая безопасность систем кормопроизводства в специализированных животноводческих хозяйствах по производству молочной и мясной продукции

75. Особенности организации полевого кормопроизводства на орошаемых и осушаемых землях.

Итоговое собеседование оценивается, исходя из следующих критериев:

«Зачтено» – содержание ответа отражает содержание вопроса. Отсутствуют фактические пробелы, есть полное владение методами исследований. Не нарушаются нормы научного языка. Хорошая практическая применимость компетенций по профилю своего обучения.

«Не зачтено» – содержание ответа не отражает содержание вопроса. Имеются грубые ошибки, а также незнание ключевых определений и литературы. Ответ не носит развернутого изложения, на лицо отсутствие практического применения компетенций на практике по профилю своего обучения.

Перевод оценки в баллы БРС

<i>Оценка</i>	<i>Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга</i>
«не зачтено»	0
«зачтено»	38

**ФГБНУ «ВНИИ кормов им. В.Р. Вильямса»**

**Балльно-рейтинговая система оценки качества освоения учебной дисциплины**

**Общее земледелие, растениеводства**

<b>Виды учебной работы (соотнесенные с разделами, частями, темами дисциплины или соответствующие дисциплине в целом)</b>	<b>Баллы</b>
<b>Лекции</b>	<b>12</b>
Раздел I. Значение кормовых культур в производстве концентрированных и объемистых кормов, рациональном использовании пахотных земель	2
Раздел II. Научные и практические основы организации зональных и региональных систем полевого кормопроизводства	2
Раздел III. Биологические особенности и основные технологические приемы возделывания кормовых культур.	2
Раздел IV. Программирование урожаев кормовых культур.	2
Раздел V. Экология полевого кормопроизводства	2
Раздел VI. Экологическая безопасность систем кормопроизводства в специализированных животноводческих хозяйствах по производству молочной и мясной продукции	2
<b>2. Практические работы</b>	<b>30</b>
<b>Практическое занятие №1:</b>	
Методика обоснования и расчета структуры посевных площадей и система севооборотов	5
<b>Практическое занятие № 2:</b>	
Планирование системы севооборотов в зависимости от почвенных условий, рельефа, экономической эффективности производства кормов.	5
<b>Практическое занятие №3:</b>	
Методика планирования и расчета зеленого конвейера по производству кормов для молочного и мясного скота.	5
<b>Практическое занятие №4</b>	
Планирование видового состава промежуточных культур в зависимости от агроклиматических ресурсов	5
<b>Практическое занятие № 5:</b>	
Методика расчета и практические навыки программирования урожаев кормовых культур.	5
<b>Практическое занятие №6</b>	
Планирования видового и сортового состава кормовых культур, структуры посевных площадей и кормовых севооборотах на осушаемых и орошаемых землях; методика программирования урожаев кормовых культур в условиях регулирования водного режима	5
Итоговое тестирование	<b>20</b>
Итоговое собеседование	<b>38</b>
<b>Количество баллов (max)</b>	<b>100</b>

Шкала оценивания:

<b>Не зачтено (баллов включительно)</b>	<b>Зачтено (баллов включительно)</b>
0-59	60-100