

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор/Декан  
института агробиологии и  
природных ресурсов  
Есаулко Александр Николаевич

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ (ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ)**

**Б1.О.05 История и методология научной агрономии**

**35.04.04 Агрономия**

Биологизированные технологии в традиционном и органическом земледелии

Магистр

очная

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций ОП ВО и овладение следующими результатами обучения по дисциплине:

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|--|--|--|
| ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства; | ОПК-1.1 Осуществляет поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области   | <b>знает</b><br>методику осуществления поиска и анализа достижений науки и производства в профессиональной деятельности  |
|  |  | <b>умеет</b><br>Осуществлять поиск и анализ достижений науки и производства в профессиональной области   |
|  |  | <b>владеет навыками</b><br>способами осуществления поиска достижений науки и производства в профессиональной деятельности  |
| ОПК-3 Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;                      | ОПК-3.1 Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности   | <b>знает</b><br>научное обоснование методов решения научно-технологических задач в профессиональной  |
|  |  | <b>умеет</b><br>Владеет научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности   |
|  |  | <b>владеет навыками</b><br>научно-обоснованными методами решения научно-технологических задач в профессиональной деятельности  |
| ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;   | ОПК-4.1 Демонстрирует знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства | <b>знает</b><br>традиционные и современных методы исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства                                 |
|  |  | <b>умеет</b><br>Демонстрировать знание традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства         |
|  |  | <b>владеет навыками</b><br>навыками проведения традиционных и современных методов исследования, планирования и проведения экспериментов в области земледелия и растениеводства |
| ОПК-4 Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;   | ОПК-4.2 Разрабатывает планы, программы, методики и проводит научные  | <b>знает</b><br>методологию разработки планов, программ, методик и проведения научных исследования в области агрономии   |
|  |  | <b>умеет</b><br>демонстрировать знания в области разработки планов , программ, методики и проведения научные исследования в области агрономии                                  |

|  |                                  |  |
|--|----------------------------------|--|
|  | исследования в области агрономии | <b>владеет навыками</b><br>Разрабатывает планы , программы, методики и проводит научные исследования в области агрономии |
|--|----------------------------------|--|

## 2. Перечень оценочных средств по дисциплине

| №    | Наименование раздела/темы  | Семестр | Код индикаторов достижения компетенций | Оценочное средство проверки результатов достижения индикаторов компетенций |
|------|--|---------|--|--|
| 1.   | 1 раздел. Раздел 1. Истоки возникновения и этапы развития теоретических основ научной агрономии    |         |  |  |
| 1.1. | Основные этапы развития Ставрополья  | 1       |  | Устный опрос, Тест   |
| 1.2. | Основные этапы развития земледелия России  | 1       |  | Устный опрос, Тест   |
| 2.   | 2 раздел. Раздел 2. Биологическое обоснование современных систем земледелия, история и методология |         |  |  |
| 2.1. | Конструирование основных элементов биологизированного земледелия в разрезе зон края                | 1       | ОПК-1.1                                | Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи        |
| 2.2. | Рассчитать баланс гумуса биологизированного севооборота  | 1       | ОПК-1.1                                | Тест, Устный опрос   |
| 3.   | 3 раздел. Раздел 3. Обработка почвы как элемент системы земледелия                                 |         |  |  |
| 3.1. | Эволюция систем обработки почвы  | 1       | ОПК-4.1, ОПК-4.2                       | Устный опрос, Реферат  |
| 3.2. | Разработка почвозащитной системы обработки почвы   | 1       | ОПК-4.1, ОПК-4.2                       | Устный опрос, Тест, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи  |
| 4.   | 4 раздел. Раздел 4. Интегрированная защита растений – важнейший элемент системы земледелия         |         |  |  |
| 4.1. | Анализ фитосанитарного состояния посевов с.-х. культур   | 1       | ОПК-1.1, ОПК-3.1                       | Устный опрос, Реферат  |
| 4.2. | Разработка системы защитных мероприятий в посевах с.-х. культур                                    | 1       | ОПК-1.1, ОПК-4.1, ОПК-4.2, ОПК-3.1     | Тест, Устный опрос, Практико-ориентированные задачи и ситуационные задачи  |
|      | Промежуточная аттестация   |         |  | Эк   |

## 3. Оценочные средства (оценочные материалы)

Примерный перечень оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

| № п/п             | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства | Представление оценочного средства в фонде (Оценочные материалы) |
|-------------------|----------------------------------|--|---|
| Текущий контроль  |                                  |  |   |
| Для оценки знаний |                                  |  |   |

|                          |              |  |                                      |
|--------------------------|--------------|--|--------------------------------------|
| 1                        | Устный опрос | Средство контроля знаний студентов, способствующее установлению непосредственного контакта между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала. | Перечень вопросов для устного опроса |
| 2                        | Тест         | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.   | Фонд тестовых заданий                |
| Для оценки умений        |              |  |                                      |
| Для оценки навыков       |              |  |                                      |
| Промежуточная аттестация |              |  |                                      |
| 3                        | Экзамен      | Средство контроля усвоения учебного материала и формирования компетенций, организованное в виде беседы по билетам с целью проверки степени и качества усвоения изучаемого материала, определить необходимость введения изменений в содержание и методы обучения.             | Комплект экзаменационных билетов     |

**4. Примерный фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) "История и методология научной агрономии"**

*Примерные оценочные материалы для текущего контроля успеваемости*

Выберите правильный ответ

1. Историческое развитие систем земледелия

Древняя Греция

Древний Рим

Византия

2. основоположники систем земледелия в России

А.Т.Болотов

И.М.Комов

М.Г.Павлов

3. Классик отечественного земледелия

В.В.Докучаев  
В.Р.Вильямс  
А.Г.Дояренко

4. Современный выдающийся ученый в области земледелия

Т.С.Мальцев  
А.И.Бараев  
А.Н.Каштанов

5. Кто автор закона минимума, оптимума и максимума

Гельригель  
Либих  
Тэер

6. Основоположники травопольной системы земледелия

Н.Н.Тулайков  
В.Р.Вильямс  
А.Г.Дояренко

7. Перспективная система земледелия на Ставрополье

Зернопаровая  
Зернопаропропашная  
Энергоэкономная  
Почвозащитная

8. Основные типы почв Ставрополья, их удельный вес

Каштановые  
Черноземные  
Солонцы

9. Авторы адаптивного, агроландшафтного земледелия

Академик Н.И.Каштанов  
Академик А.И.Бараев  
Академик А.А.Жученко

10. На каких почвах возможна минимализация обработки:

Солончаки  
Черноземы  
Солонцы

11. Роль звеньев научно-обоснованной системы земледелия в интегрированной защите растений

Система семеноводства  
Система кормопроизводства  
Севооборот

12. Оптимальные влагозапасы ко времени посева озимой пшеницы в слое 0-20 см

10 мм  
20 мм  
30 мм

13. Лучшие предшественники под озимую пшеницу на Ставрополье

Пар чистый  
Зерновые культуры  
Пропашные культуры

14. Виды засухи, причиняющие наибольший ущерб урожаю на Ставрополье

Почвенная

Воздушная

Суховеи

15. Научно-обоснованное чередование с.-х. культур и пара во времени и на полях называют:

Ротация

Схема

Севооборот

16. Культура, возделываемая на одном и том же поле длительное время

Повторная

Бессменная

Монокультура

17. Главный вид производимой продукции определяет

Тип севооборота

Вид севооборота

Подтип севооборота

18. Культуры, размещаемые между двумя основными культурами, называются

Повторными

Промежуточными

Дополнительными

19. Севообороты, в которых более половины занято кормовыми культурами, называются

Полевой

Кормовой

Специальный

20. Севооборот, в котором выращиваются кормовые культуры вблизи животноводческого комплекса, называют

Прифермерский

Полевой

Кормовой

21. Как называется севооборот, в котором более половины отводят под зерновые и технические культуры

Зернопропашной

Зернопаровой

Зернотехнический

22. Назовите тип севооборота, применяемый в крайне засушливой зоне

Травопольный

Зернопаровой

Зернопаропропашной

23. Назовите тип севооборота для засушливой зоны

Зернопаровой

Зернопаропропашной

Зернотравянопропашной

24. Назовите тип севооборота для зоны неустойчивого увлажнения

Зернопаропропашной

Травопольный

Зернотравянопропашной

25. Назовите тип севооборота для зоны достаточного увлажнения

Зернопаропропашной

Травопольный

Зернопаровой

26. Максимальный почвозащитный эффект оказывает культура

Пропашные

Зерновые

Многолетние травы

Пар

27. Назовите виды занятых паров

Черный

Ранний

Горохо-овсяный

Почвозащитный

28. Назовите вид чистого пара

Черный

Сидеральный

Горохо-овсяный

Занятый

29. Культуры, подавляющие сорняки

Зерновые

Пропашные

Многолетние травы

30. Чистые и занятые пары лучше всего использовать под

Пропашные

Зернобобовые

Озимую пшеницу

31. Укажите временной интервал возвращения на прежнее поле сахарной свеклы

1-2 года

3-4 года

5-6 лет

32. Укажите временной интервал возвращения на прежнее поле подсолнечника

3-4 года

7-8 лет

9-10 лет

33. На каких почвах вспашку можно заменить поверхностными обработками

Черноземные

Солонцовые

темно-каштановые

34. Время основной обработки почвы под озимую пшеницу

Осень

Весна

Лето

35. Принципы влагоэкономной системы обработки почвы

Послойная обработка

Поверхностная обработка

## Глубокая обработка

### 36. Время обработки черного пара

Осенью

Летом

Весной

### 37. Лучшее время обработки раннего пара

Март

Апрель

Май

Июнь

### 38. Поверхностная обработка пропашных, зернобобовых предшественников

На глубину 10-12 см

На глубину 6-8 см

На глубину 4-5 см

### 39. Приемы, предотвращающие дефляцию и эрозию почвы

Вспашка плугом

Обработка плоскорезами-глубококорыхлителями

Фрезерная обработка

### 40. Обоснование почвозащитной обработки

Заделка пожнивных остатков в почву

Сохранение пожнивных остатков на поверхности поля

### 41. Назовите основной агрономический документ, позволяющий эффективно бороться с сорняками

Краткосрочные и долгосрочные прогнозы

Карта засоренности полей

### 42. Назовите параметры хорошего фитосанитарного состояния посевов зерновых культур при засоренности малолетними сорняками

10-25 шт./кв. м

50-70 шт./кв. м

100-150 шт./кв. м

### 43. Назовите параметры хорошего фитосанитарного состояния посевов зерновых культур при засоренности многолетними сорняками

10-30 шт./кв. м

2-5 шт./кв. м

5-10 шт./кв. м

### 44. Назовите параметры удовлетворительного фитосанитарного состояния зерновых культур при засорении малолетними сорняками

30-50 шт./кв. м

150-300 шт./кв. м

5-10 шт./кв. м

### 45. Назовите параметры удовлетворительного фитосанитарного состояния зерновых культур при засорении многолетними сорняками

5-10 шт./кв. м

10-30 шт./кв. м

2-5 шт./кв. м

### 46. Назовите параметры плохого фитосанитарного состояния посевов зерновых культур при

засорении малолетними сорняками

50-100 шт./кв. м

25-50 шт./кв. м

150-300 шт./кв. м

47. Назовите параметры плохого фитосанитарного состояния посевов зерновых культур при засорении многолетними сорняками

10-30 шт./кв. м

5-10 шт./кв. м

2-5 шт./кв. м

48. Пороги экономической эффективности (зерновые культуры) при степени распространения вредителей (удовлетворительное состояние)

50 шт./кв. м

10 шт./кв. м

100 шт./кв. м

49. Пороги экономической эффективности (зерновые культуры) при степени распространения болезней (удовлетворительное фитосанитарное состояние)

20 %

40 %

10 %

50. Пороги экономической эффективности (пропашные культуры) при степени распространения вредителей (удовлетворительное фитосанитарное состояние)

30 шт./кв. м

10 шт./кв. м

100 шт./кв. м

51. Пороги экономической эффективности (пропашные культуры) при степени распространения болезней (при удовлетворительном фитосанитарном состоянии)

30 %

10 %

40 %

52. Место химического метода борьбы с сорняками, вредителями и болезнями в системе интегрированной защиты растений

Ведущее

Вспомогательное

53. Назовите оптимальные способы посева озимой пшеницы

Широкорядный

Узкорядный

Сплошной рядовой

Разбросной

54. Назовите оптимальные сроки посева для крайне-засушливой и засушливой зон

20.09-30.09

1.09-15.09

1.10-10.10

55. Назовите оптимальный срок посева озимой пшеницы для зоны неустойчивого увлажнения

20.09-30.09

20.09-5.10

1.10-10.10

56. Назовите оптимальную норму высева озимой пшеницы для крайне засушливой и засушливой зон

3,5-4,3 млн. всхожих семян

2,5-3 млн. всхожих семян

4,5-5 млн. всхожих семян

57. Назовите оптимальную норму высева озимой пшеницы для зоны неустойчивого увлажнения

4,5-5 млн. всхожих семян

4,5-5,5 млн. всхожих семян

58. Норма высева озимой пшеницы в зоне достаточного увлажнения

4,5-5,0 млн. всхожих семян

5,0-5,5 млн. всхожих семян

59. В каком случае многолетние травы, кукуруза и подсолнечник относятся к хорошим предшественникам

При ранней уборке

При поздней уборке

60. По каким предшественникам лучше всего удастся озимый ячмень

Чистый пар

Многолетние травы

Пропашные культуры

61. Какую температуру выдерживает ячмень озимый на глубине залегания узла кущения

14-15 градусов

18-19 градусов

13-14 градусов

62. В крайне засушливой зоне Ставрополя норма высева озимого ячменя

3-3,5 млн. всхожих семян на га

4-4,5 млн. всхожих семян на га

3,5-4 млн. всхожих семян на га

63. В засушливой зоне Ставрополя норма высева озимого ячменя составляет

3-3,5 млн. всхожих семян на га

3,5-4 млн. всхожих семян на га

4-4,5 млн. всхожих семян на га

64. В зоне неустойчивого увлажнения Ставрополя норма высева озимого ячменя составляет

3,5-4 млн. всхожих семян на га

4-4,5 млн. всхожих семян на га

3-3,5 млн. всхожих семян на га

65. Сколько биологически активного азота накапливает горох

30-40 кг/га

50-60 кг/га

60-100 кг/га

66. Сколько соя накапливает азота за счет азотфиксации

30/40 кг/га

0-5 кг/га

50-60 кг/га

67. Укажите оптимальные нормы высева гороха

0,8-1,0 млн. семян/га  
1,2-1,4 млн. семян/га  
1,4-1,5 млн. семян/га

68. Сорго как предшественник:

Плохой  
Хороший  
Удовлетворительный

69. Оптимальный способ посева гороха

Сплошной рядовой  
Ширококорядный с междурядиями 45 см  
Ширококорядный с междурядиями 60 см

70. Недостаток сорго как культуры

Быстрое развитие на начальных фазах после всходов  
Медленное развитие

71. Просо и гречиха как предшественники для других культур –

Хорошие  
Плохие  
Удовлетворительные

72. Являются ли просо и гречиха страховыми культурами в случае гибели озимых культур

Да  
Нет

73. Целевое использование проса и гречихи

Пищевое  
Кормовое  
Техническое

74. Возможные сроки посева проса и гречихи

Ранние  
Средние  
Поздние  
Очень поздние

75. Способы посева проса и гречихи

Сплошной рядовой  
Перекрестный  
Ширококорядный

76. Через сколько лет посевы подсолнечника можно возвращать на прежнее место

Через 7-8 лет  
Через 3-4 года  
Через 1-2 года

77. Подсолнечник как предшественник для озимой пшеницы

Отличный  
Хороший  
Плохой  
Удовлетворительный

78. Имеют ли преимущества посевы гибридами, по сравнению с гибридными популяциями

Имеют  
Не имеют

79. Способ посева подсолнечника

Сплошной рядовой

Широкорядный с междурядиями 45 см

Широкорядный с междурядиями 60 см

Широкорядный с междурядиями 70 см

80. Сроки посева подсолнечника и их влияние на урожайность

Ранние

Средние

Поздние

81. Сахарная свекла, как предшественник для озимой пшеницы

Отличный

Хороший

Плохой

82. Основная обработка под сахарную свеклу должна проводиться на глубину

6-8 см

10-12 см

20-22 см

30-32 см

83. Способ посева сахарной свеклы

Сплошной рядовой

Широкорядный с междурядиями 45 см

Широкорядный с междурядиями 60 см

***Примерные оценочные материалы  
для проведения промежуточной аттестации (зачет, экзамен)  
по итогам освоения дисциплины (модуля)***

Основные этапы развития земледелия Ставрополя.

2 Основные этапы развития земледелия России.

3 Методология залежной и переложной систем земледелия.

4 Методологические основы земледелия, изложенные А.Т. Болотовым в труде « О разделении полей».

5 Методологические основы земледелия, изложенные А.Т. Болотовым в труде «Об удобрении полей».

6 Вклад в развитие земледелия Императорского Московского общества сельского хозяйства (МОСХ).

7 В чем состояла сущность Столыпинской аграрной реформы.

8 Вклад академика Н.М. Вавилова в развитии селекции.

9 Вклад в развитие земледелия Ставрополя выдающихся ученых А.А. Корнилова (1902-1983), В.М. Докучаева (1912-1973), Н.М. Соляника (1938-1999), В.И. Харечкина (1939-1998), В.М. Пенчукова, Л.Н. Петрова, Е.И. , Рябова, Б.П. Гончарова и др.

10 Раскрыть сущность биологизации земледелия.

11 Особенности систем земледелия по зонам края.

12 Особенности почвозащитного земледелия.

13 Экологическая роль систем земледелия.

14 Основные пути сохранения и повышения плодородия почв в земледелии.

15 Биологизированные севообороты и их поля в повышении плодородия почвы.

16 Основные компоненты интегрированной защиты растений и их роль в сохранении урожая возделываемых культур.

17 Роль агротехнических мероприятий в борьбе с вредными организмами.

18 Роль химической защиты растений в системе интегрированной защиты.

*Темы письменных работ (эссе, рефераты, курсовые работы и др.)*

Рациональные севообороты в системах земледелия Ставрополья и их характеристика.

2 Ресурсосберегающая система обработки почвы по зонам края и ее особенности.

3 Плодородие почвы и пути его сохранения и повышения.

4 Система рациональной обработки почвы под озимую пшеницу в зоне неустойчивого увлажнения

5 Система рациональной обработки почвы под озимую пшеницу в засушливых условиях.

6 Система рациональной обработки почвы под яровые зерновые культуры в зоне неустойчивого увлажнения

7 Система рациональной обработки почвы под пропашные культуры в засушливой и неустойчивого увлажнения зонам.

8 Методические основы плодородия почвы в основные этапы развития земледелия в России.

9 Система борьбы с эрозией и дефляцией в зоне неустойчивого увлажнения

10 Почвозащитное земледелие Ставрополья, его теория и практика.