

Приложение 1

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
Агрономический факультет
Кафедра растениеводства и кормопроизводства

Рег. № ОЗиР.ОЗиР.16-3
«30» сентября 2022 г.

Утвержден

на заседании кафедры
Протокол № 1 от «14» 09 2022
Зав. кафедрой П.С.С. А.Ф. Петров

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

**входного, текущего контроля/промежуточной аттестации аспирантов при освоении
программы аспирантуры, реализующей ФГТ**

ДИСЦИПЛИНА

«2.1.3 Общее земледелие и растениеводство»

Научная специальность: 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство

Новосибирск 2022

1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

1.1. Опрос на занятии

Перечень примерных контрольных вопросов

1. Понятие о строении почвы и методика его определения.
2. Значение капиллярной и некапиллярной пористости для жизни растений.
3. Методика определения капиллярной пористости.
4. Методика определения влажности почвы.
5. Понятие о плотности сложения почвы и методика ее определения.
6. Понятие о равновесной и оптимальной плотности почвы: значение оптимальной плотности сложения для различных культур.
7. Методика определения общего запаса воды в изучаемом слое почвы.
8. Аэрация почвы и ее значение для жизни растений.
9. Плотность твердой фазы почвы и методика ее определения.
10. Методы регулирования строения почвы в земледелии.
11. Дайте определение понятию «сегетальная, рудеральная растительность»
12. Какое влияние на живые организмы оказывают свет, тепло и вода.
13. Как происходит газообмен между почвой и атмосферой.
14. Как можно регулировать содержание и состав органического вещества почвы.
15. Дайте оценку фактора «почвенная биота» в современном земледелии.
16. Что понимается под фактором «фитосанитарное состояние почвы».

1.2. Тестовые задания

А) Задания закрытого типа

Инструкция испытуемому: выберите один правильный ответ.

1. Закона земледелия, который способствует сохранению и повышению плодородия почвы

- а. закона минимума
- б. закона возврата
- в. закона незаменимости и равнозначимости факторов жизни растений

Ответ: б

2. По срокам внесение удобрений делится на

- а. подкормки, основное, припосевное;
- б. осеннее, весеннее, летнее;
- в. основное, предпосевное, припосевное.

Ответ: а

3. Методом, которые определяют структуру почвы

- а. методом насыщения в цилиндрах

- б. методом взвешивания
- в. методом просеивания

Ответ: в

4. Приемы поверхностной обработки почвы

- а. окучивание, прикатывание, глубокое безотвальное рыхление;
- б. лущение, предпосевная культивация, боронование;
- в. отвальная вспашка, культивация, шаровка;

Ответ: б

5. Не относится тепловым свойствам почвы

- а. сумма активных температур
- б. теплоемкость
- в. теплопоглощительная способность

Ответ: а

6. Не относится к земным факторам жизни растений

- а. воздух
- б. кислотность
- в. наличие макроэлементов

Ответ: б

7. Способность почвы распадаться на мелкие комки, крошиться и не прилипать к рабочим органам сельхозмашин при определенной влажности называется

- а. плотностью почвы;
- б. физической спелостью;
- в. биологической спелостью.

Ответ: б

8. Водный режим почвы – это...

- а. совокупность процессов поступления влаги в почву, ее перемещения, аккумуляции и расхода
- б. совокупность процессов накопления и отвода избыточной влаги
- в. совокупность всех видов поступления влаги в почву

Ответ: а

9. Технологические приемы основной обработки почвы

- 1. вспашка, нулевая обработка, мелкая плоскорезная обработка;
- 2. вспашка, междурядная культивация, лущение;
- 3. вспашка, прикатывание, глубокая культивация.

Ответ: а

10. Агротехнические приемы, которые способствуют улучшению теплового режима почвы

- а. нарезка гребней
- б. полупаровая обработка почвы
- в. ранний срок посева

Ответ: а

Б) Задания открытого типа

1. Совокупность биологических и биохимических процессов в почве, связанных с жизнедеятельностью ее фауны, микрофлоры и корней растений?

2. Основной прием обработки почвы, при котором происходят одновременное крошение, рыхление и оборачивание почвы отвальными плугами - _____.

3. Пространство между двумя соседними рядками растений - _____.

4. Механическое воздействие на почву рабочими органами почвообрабатывающих машин и орудий в целях создания оптимальных почвенных условий для выращиваемых растений, уничтожения сорняков, защиты почвы от эрозии - _____.

5. Поле, свободное от возделывания и тщательно обрабатываемое в течение лета - _____.

6. Дикорастущие растения, обитающие на сельскохозяйственных угодьях и снижающие величину и качество продукции - _____.

7. Сельскохозяйственная машина для обработки почвы, оборудованная роторными рабочими органами - _____.

8. Агротехнический прием, рыхление верхнего слоя почвы боронами - _____.

9. Искусственное увлажнение почвы - _____.

10. Отделение, перемещение и отложение частиц почвы ветром - _____.

1.3. Примерные темы докладов

1. Агроландшафтная направленность современного земледелия.

2. Воспроизводство плодородия почвы в интенсивном земледелии.

3. Биологизация и экологизация земледелия.

4. Пути решения проблем стабильного и устойчивого земледелия с использованием информационных технологий (точное земледелие).

5. Законы земледелия — теоретическая и практическая основа развития сельскохозяйственного производства.

6. Агроэкологические основы интенсивного земледелия.

7. Экологические проблемы современного земледелия.

8. Методологические основы систем земледелия.

9. Теоретические основы систем земледелия.

10. Структура и содержание адаптивно-ландшафтных систем земледелия.

11. Агроландшафт как основа организации системы земледелия, группировка земель.

12. Природоохранная организация территории землепользования хозяйства.

2. Итоговая аттестация

2.1. Вопросы к кандидатскому экзамену

1. Задачи обработки почвы при различных уровнях интенсификации земледелия.
2. Классификация способов и приемов обработки почвы.
3. Приемы основной обработки почвы.
4. Приемы поверхностной и мелкой обработок почвы.
5. Значение углубления пахотного слоя почвы для различных групп культур.
6. Приемы создания глубокого пахотного слоя на различных типах почв.
7. Агротехнические мероприятия по снижению уплотнения почвы.
8. Система обработки почвы под яровые культуры.
9. Система обработки почвы под озимые культуры.
10. Полупаровая и паровая системы обработки почвы.
11. Минимализация обработки почвы, эффективность ее применения.
12. Противоэрозионная обработка почв, подверженных водной эрозии.
13. Противоэрозионная обработка почв, подверженных ветровой эрозии.
14. Плодосменная система земледелия. Паровая и многопольно-травяная системы земледелия.
15. Улучшенные зерновые и травопольные системы земледелия.
16. Особенности технологии возделывания озимых зерновых культур.
17. Особенности технологии возделывания ранних яровых зерновых культур.
18. Особенности технологии возделывания поздних яровых зерновых культур.
19. Особенности технологии возделывания крупяных культур.
20. Особенности технологии возделывания зернобобовых культур.
21. Особенности технологии возделывания сахарной и кормовой свеклы.
22. Особенности технологий возделывания картофеля.
23. Особенности технологии возделывания подсолнечника культурного на семена.
24. Особенности технологии возделывания кориандра посевного, аниса обыкновенного, тмина обыкновенного, фенхеля обыкновенного.
25. Особенности технологии возделывания льна-долгунца.
26. Особенности технологии возделывания многолетних бобовых трав.
27. Особенности технологии возделывания однолетних бобовых трав.
28. Особенности технологии возделывания многолетних мятликовых трав.
29. Законы земледелия и их практическое использование.
30. Требования культурных растений к условиям жизни (свету, теплообеспеченности, влаге, элементам питания).
31. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводство.
32. Воспроизводство агрофизических показателей плодородия почвы.
33. Структура почвы, характеристика структурных агрегатов.
34. Биологические показатели плодородия почвы и их воспроизводство.
35. Агрохимические показатели плодородия почвы и их воспроизводство.

36. Классификация методов борьбы с сорняками.
37. Понятие о севообороте, ротационная таблица севооборота.
38. Причины чередования культур в севообороте (по Д. Н. Прянишникову).
39. Понятие о парах. Классификация паров.
40. Промежуточные культуры в севообороте (позднивные, подсевные, покосные).
41. Принципы построения севооборотов. Полевые и кормовые севообороты.
42. Программирование урожайности возделываемой культуры. Определение потенциального урожая по приходу ФАР, по влагообеспеченности посевов и качественной оценке почвы.
43. Балансовый метод расчета норм минеральных удобрений для получения запланированного урожая возделываемой культуры.
44. Принципы разработки энергосберегающих технологий возделывания полевых культур.
45. Энергетическая оценка эффективности возделывания сельскохозяйственной культуры.
46. Опытное дело. Краткая история опытного дела.
47. Структура и задачи научных учреждений.
48. Научные исследования, уровни и виды исследований.
49. Методы научных исследований в земледелии.
50. Агрономические опыты. Классификация опытов.
51. Использование опытов для решения конкретных задач.
52. Требования, предъявляемые к опытам.
53. Основные элементы методики полевого опыта. Число опытных и контрольных вариантов в опыте.
54. Методы размещения вариантов в опытах.
55. Выбор и подготовка земельной площади для опытов. Выбор почв для основных опытных культур.
56. Проведение рекогносцировочных и уравнительных посевов в опытах.
57. Планирование и закладка опытов. Теоретические основы планирования схемы.
58. Особенности агротехники на опытном поле. Опыты в условиях производства.
59. Методика наблюдений и учетов. Учет урожая опытных культур.
60. Основные задачи статистической обработки данных. Основные методы статистического анализа экспериментальных данных.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности в процессе освоения образовательной программы

Контроль освоения дисциплины «2.1.3 Общее земледелие и растениеводство» на этапах текущей промежуточной аттестации проводится в соответствии с действующим Положением о текущем контроле успеваемости и

промежуточной аттестации обучающихся по программам подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре.

Критерии оценивания знаний, обучающихся при проведении опроса по контрольным вопросам:

- **Оценка «отлично»** – обучающийся четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым вопросам, приводя соответствующие примеры.

- **Оценка «хорошо»** – обучающийся допускает отдельные погрешности в ответе.

- **Оценка «удовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает пробелы в знаниях основного учебного и нормативного материала.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи.

Критерии оценки знаний, обучающихся при проведении тестирования:

Результат тестирования оценивается по процентной шкале оценки.

Каждому обучающемуся предлагается комплект тестовых заданий из 20 вопросов:

- **Оценка «отлично»** – 20-18 правильных ответов.

- **Оценка «хорошо»** – 18-16 правильных ответов.

- **Оценка «удовлетворительно»** – 16-14 правильных ответов.

- **Оценка «неудовлетворительно»** – менее 14 правильных ответов.

Критерии оценки при проведении кандидатского экзамена:

- **Оценка «отлично»** выставляется аспиранту, при наличии всестороннего, систематического и глубокого знания учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка «отлично» выставляется аспирантам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины в их значении для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- **Оценка «хорошо»** выставляется аспиранту, если он показывает полное знание учебно-программного материала, успешно выполняет задания, предусмотренные программой, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе. Как правило, оценка «хорошо» выставляется аспирантам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебы и профессиональной деятельности;

- **Оценка «удовлетворительно»** выставляется аспиранту, в случае знания основного материала учебной программы в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой. Как правило, оценка

«удовлетворительно» выставляется аспирантам, допустившим погрешности в ответе на экзамене/зачете и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

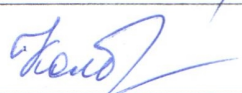
- **Оценка «неудовлетворительно»** выставляется аспиранту, при наличии пробелов в знаниях основного материала учебной программы, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится аспирантам, которые не могут продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей научной специальности.

Составители:

- зав. кафедрой растениеводства и
кормопроизводства, канд. с.-х. наук,
доцент


_____ А.Ф. Петров

- специалист по ОУП


_____ О.Н. Колбина