

ФГБОУ ВО НОВОСИБИРСКИЙ ГАУ

КАФЕДРА ПОЧВОВЕДЕНИЯ, АГРОХИМИИ И ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Рег. № Агрон. 03-24
« 10 » мая 2017 г.

УТВЕРЖДЕН
на заседании кафедры
Протокол от « 04 » 05 2017 г. № 8
Заведующий кафедрой
А.Н. Мармулев
(подпись)

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Б1.В.ОД.1 Земледелие

по направлению подготовки
35.03.04 Агрономия
(бакалавриат)

Новосибирск 2017

Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Введение в земледелие	ОК-7 ОПК-1	Контрольные вопросы
2	Научные основы земледелия	ОК-7 ОПК-1	Контрольные вопросы
3	Сорные растения, их биология и классификация	ОК-7 ОПК-1	Контрольные вопросы
4	Методы подавления сорной растительности	ОК-7 ОПК-1	Контрольные вопросы
5	Научные основы севооборотов	ОК-7; ОПК-1; ПК-15	Контрольные вопросы
6	Принципы построения севооборотов и внедрение их в с.-х. производство	ОК-7; ОПК-1; ПК- 15	Контрольные вопросы
7	Способы механической обработки почвы и их теоретическое обоснование	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
8	Приемы обработки почвы	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
9	Системы основной обработки почвы по почвенно-климатическим зонам Западной Сибири	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
10	Системы предпосевной обработки и ухода за посевами	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
11	Системы обработки паровых полей	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
12	Особенности обработки нечерноземных, мелиорированных и вновь осваиваемых почв	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
13	Теоретические основы защиты почв от эрозии	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
14	Системы обработки почв, подверженных водной эрозии	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
15	Система обработки почв, подверженной ветровой эрозии	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
16	Минимизация обработки почв	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
17	Системы земледелия и история их развития	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы
18	Современные интенсивные системы земледелия	ОК-7; ОПК-1; ПК- 16; ПК-17	Контрольные вопросы

ФГБОУ ВО «НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Кафедра почвоведения, агрохимии и земледелия

Текущая оценка знаний студентов

по дисциплине **Б1.Б.10 Земледелие**

Тема: **«Введение в земледелие»**

Контрольные вопросы

1. Земледелие как отрасль сельского хозяйства, назначение и сущность.
2. Особенности земледельческого производства по средствам, условиям и продукции.
3. Современные проблемы отечественного и мирового земледелия.
4. Земледелие как наука о создании благоприятных условий для роста и развития культурных растений путем воздействия на почву.
5. Связь земледелия с науками агрономического и естественнонаучного цикла.
6. Краткая история развития земледельческой науки в России.
7. История развития сибирского практического и научного земледелия.

Тема: **«Научные основы земледелия»**

Контрольные вопросы

1. Земные и космические факторы жизни растений.
2. Возможности и способы регулирования в земледелии светового режима.
3. Возможности и способы регулирования в земледелии воздушного режима.
4. Возможности и способы регулирования в земледелии теплового режима.
5. Возможности и способы регулирования в земледелии водного режима.
6. Возможности и способы регулирования в земледелии питательного режима.

7. Законы земледелия.

Тема: «Сорные растения, их биология и классификация»

Контрольные вопросы

1. Смысл понятий «сорные растения (сорняки)» и «растения засорители».
2. Вред, причиняемый сорняками земледелию.
3. Вред, причиняемый сорными растениями животноводству.
4. Вред, причиняемый сорняками отрасли механизации сельского хозяйства.
5. Экономические потери сельского хозяйства от сорняков.
6. Биологические особенности сорняков, определяющие их высокую выживаемость и конкурентоспособность в агроценозах.
7. Агротехническая классификация сорных растений и принципы положенные в её основу.

Тема: «Методы подавления сорной растительности»»

Контрольные вопросы

1. Классификация методов подавления сорняков.
2. Предупредительные мероприятия – назначение, время и технология выполнения.
3. Агротехнические методы подавления сорных растений – метод провокации, метод удушения и метод истощения.
4. Химический метод уничтожения сорняков и его сущность.
Классификация гербицидов.
5. Биологический метод подавления сорных растений – сущность, современная практика и перспективы развития.
6. Комплексные методы подавления сорняков – сущность и приоритеты при формировании таких комплексов.

Тема: «Научные основы севооборотов»

Контрольные вопросы

1. Понятие о бессменных и чередующихся посевах, их влияние на продуктивность с.-х. культур.
2. Агрофизические причины необходимости чередования культур на полях.
3. Агрохимические причины необходимости чередования культур на полях.
4. Биологические причины необходимости чередования культур на полях.
5. Понятие о предшественниках с.-х. культур. Пар, как отличный предшественник, классификация паров, их достоинства и недостатки.
6. Многолетние травы как отличные предшественники: классификация, достоинства и недостатки.
7. Группа хороших предшественников: состав и характеристика.
8. Оценка яровых зерновых как предшественников.
9. Понятие о севообороте и его ротации.
10. Классификация севооборотов и принципы положенные в её основу.

Тема: «Принципы построения севооборотов и их внедрение в производство»

Контрольные вопросы

1. Понятие о структуре использования пашни и методика её расчета.
2. Принципы построения полевых севооборотов.
3. Принципы построения кормовых севооборотов.
4. Принципы построения специальных (овощных) севооборотов.
5. Понятие о системе севооборотов. Факторы, определяющие структуру системы оборотов.

Тема: «Способы механической обработки почвы и их теоретическое обоснование»

Контрольные вопросы

1. Понятие о способах механической обработки почвы.
2. Цель и задачи, решаемые обработкой почвы.
3. История развития способов обработки почвы.
4. Теоретическое обоснование отвального способа обработки почвы.
5. Теоретическое обоснование безотвального способа обработки почвы.

Тема: «**Приемы обработки почвы**»

Контрольные вопросы

1. Понятие о приемах обработки почвы. Классификация приемов обработки по глубине.
2. Вспашка: почвообрабатывающие орудия и технологические операции при их воздействии на почву.
3. Безотвальное и плоскорезное рыхление: почвообрабатывающие орудия и технологические операции при их воздействии на почву.
4. Лушение почвы: почвообрабатывающие орудия и технологические операции при их воздействии на почву.
5. Культивация: почвообрабатывающие орудия и технологические операции при их воздействии на почву.
6. Боронование: почвообрабатывающие орудия и технологические операции при их воздействии на почву.
7. Прикатывание: почвообрабатывающие орудия и технологические операции при их воздействии на почву.

Тема: «**Системы основной обработки почвы по почвенно-климатическим зонам Западной Сибири**»

Контрольные вопросы

1. Понятие о системе обработки и о системе основной обработки почвы.
2. Задачи, решаемые системой основной обработки почвы.

3. Классификация систем основной обработки почвы по времени их выполнения.
4. Система основной обработки почвы в подтаежной и северной лесостепной зонах.
5. Система основной обработки почвы в южной лесостепи и степи.

Тема: «Системы предпосевной обработки и ухода за посевами»»

Контрольные вопросы

1. Понятие о системе предпосевной обработки почвы и задачи решаемые ею.
2. Система предпосевной обработки почвы под яровые ранние культуры.
3. Система предпосевной обработки почвы под яровые поздние культуры.
4. Система предпосевной обработки почвы под озимые культуры.
5. Система предпосадочной обработки почвы под картофель.
6. Понятие о системе обработки почвы при уходе за посевами и задачи решаемые ею.
7. Система обработки почвы при уходе за сплошными культурами.
8. Система обработки почвы при уходе за пропашными культурами.

Тема: «Системы обработки паровых полей»

Контрольные вопросы

1. Понятие о системах обработки пара и задачи решаемые ими.
2. Система обработки чистого чёрного и раннего пара в районах не подверженных эрозии почв.
3. Системы обработки чистого чёрного пара и раннего пара в районах, подверженных водной и ветровой эрозии.
4. Кулисный пар: понятие, условия применения и технология подготовки.
5. Система обработки занятого пара.
6. Система обработки сидерального донникового пара.

7. Система обработки сидерального пара с весенним посевом однолетних сидератов.
8. Система обработки сидерального пара с летним посевом однолетних сидератов.

Тема: «Система обработки нечернозёмных, мелиорированных и вновь осваиваемых почв»

Контрольные вопросы

1. Строение почвенного профиля дерново-подзолистых и серых лесных почв, определяющие специфику их обработки.
2. Система основной обработки дерново-подзолистых и серых лесных почв.
3. Система обработки старопахотных почв.
4. Система обработки вновь осваиваемых торфяных почв.
5. Системы обработки солонцовых почв в зависимости от глубины залегания солонцового горизонта.

Тема: «Теоретические основы защиты почв от эрозии»

Контрольные вопросы

1. Понятие об эрозиях почвы. Вред, причиняемый эрозией почв земледелию и окружающей среде.
2. Виды водной эрозии. Факторы и условия проявления водной эрозии.
3. Факторы и условия проявления ветровой эрозии.

Тема: «Системы обработки почв, подверженных водной эрозии»

Контрольные вопросы

1. Принципы проведения обработки почв, подверженных водной эрозии и задачи решаемые ею.

2. Система основной обработки почв, подверженных водной эрозии с использованием гребнистой вспашки.
3. Система основной обработки почв, подверженных водной эрозии с использованием ступенчатой вспашки.
4. Система основной обработки почв, подверженных водной эрозии на основе комбинированной обработки.
5. Специальные приемы поверхностных обработок склоновых земель (щелевание, бороздование, лункование, кротование).
6. Регулирование снеготаяния и задержка талых вод на склоновых землях: назначение и технологии выполнения.

Тема: «Системы обработки почв подверженных ветровой эрозии»

Контрольные вопросы

1. Принципы проведения обработки почв, подверженных ветровой эрозии и задачи решаемые ею.
2. Системы обработки почв, подверженных ветровой эрозии, в зависимости от их гранулометрического состава и биологических особенностей культур.

Тема: «Минимизация обработки почвы»

Контрольные вопросы

1. Понятия о минимизации обработки почвы. Агрономический и экономический эффект от её применения.
2. Минимизация обработки почвы за счет уменьшения глубины и сокращения количества обработок - возможности и получаемые эффекты.
3. Минимизация обработки почвы на основе использования комбинированных почвообрабатывающих машин и орудий – возможности и получаемые эффекты.

4. Минимизация обработки почвы за счет полного отказа от механической обработки почвы – теоретические предпосылки и возможности использования в Сибири.

Тема: «Системы земледелия и история их развития»

Контрольные вопросы

1. Понятие о системе земледелия и история развития систем земледелия. Составные части (подсистемы, звенья) современных систем земледелия.
2. Прimitивные системы земледелия: условия возникновения, виды, структура и оценка.
3. Экстенсивные системы земледелия: условия возникновения, виды, структура и оценка.

Тема: «Современные интенсивные системы земледелия

Контрольные вопросы

1. Понятие об интенсивных системах земледелия и условиях их возникновения.
2. Агрохимикаты как главное средство интенсификации земледелия.
3. Агрономические, экономические и экологические последствия интенсификации земледелия на основе широкого использования агрохимикатов.
4. Биологические (альтернативные) системы земледелия: принципы построения, достоинства и недостатки.

Экзаменационные вопросы

1. Земледелие как отрасль с.-х. и особенности его производства. Современные проблемы отечественного и мирового земледелия.
2. Земледелие как наука о рациональном использовании земли, его связь с другими агрономическими науками.
3. Космические факторы жизни растений (свет, тепло, воздух) и их регулирование в земледелии.
4. Земные факторы жизни растений (водный и питательный режимы) и их регулирование в земледелии.
5. Законы земледелия как одна из его научных основ.

6. Понятие о плодородии и окультуренности почв. Показатели плодородия и окультуренности почв.
7. Методы оптимизации основных показателей плодородия почв.
8. Понятие о сорных растениях и растениях-засорителях. Биологические особенности и вред, причиняемый ими сельскому хозяйству.
9. Классификация сорных растений и методы их учета.
10. Классификация мер борьбы с сорняками. Предупредительные меры борьбы.
11. Истребительные меры борьбы с сорной растительностью агротехническими методами.
12. Истребительные меры борьбы с сорняками химическими методами. Классификация гербицидов и принципы, положенные в ее основу.
13. Истребительные меры борьбы с сорняками биологическими методами: сущность, современная практика и перспективы развития.
14. Понятие о бессменных и чередующихся посевах. Группировка с.-х. культур по их отношению к бессменным посевам.
15. Причины необходимости чередования культур на полях.
16. Отличные предшественники для культур полевого севооборота, их достоинства и недостатки.
17. Характеристика хороших предшественников для культур полевого севооборота. Оценка яровых зерновых культур как предшественников.
18. Классификация севооборотов и принципы, положенные в ее основу.
19. Принципы построения полевых севооборотов.
20. Принципы построения кормовых и специальных севооборотов.
21. Понятие о системе севооборотов. Система севооборотов для подтаежной и северной лесостепной зон.
22. Система севооборотов для южной лесостепи и степи.
23. Понятие о способах механической обработки почвы и история их развития. Цель и задачи, решаемые обработкой почвы.
24. Теоретические основы отвального способа обработки почвы.
25. Теоретические основы безотвального (почвозащитного) способа обработки.
26. Технологические операции при обработке почвы.
27. Приемы основной обработки почвы и орудия, используемые при этом.
28. Приемы поверхностных обработок почвы и используемые орудия.
29. Понятие о системе обработки почвы. Системы основной обработки почвы в разных почвенно-климатических зонах.

30. Системы предпосевной обработки под полевые культуры разных сроков посева и посадки.
31. Система обработки почвы при уходе за сплошными и пропашными культурами.
32. Системы обработки чистого пара в различных почвенно-климатических зонах.
33. Системы обработки занятого пара и пласта многолетних трав.
34. Системы обработки сидеральных паров в различных почвенно-климатических зонах и с разными сидеральными культурами.
35. Понятие о водной эрозии почвы. Условия проявления водной эрозии, ее виды и вред причиняемый ею.
36. Факторы, определяющие степень развития водной эрозии.
37. Понятие о ветровой эрозии почвы. Условия проявления ветровой эрозии и вред, причиняемый ею.
38. Обработка почв, подверженных водной эрозии.
39. Технология регулирования снеготаяния и задержки талых вод на склонах.
40. Обработка почв, подверженных ветровой эрозии.
41. Понятие о минимизации обработки почвы и направления ее развития.
42. Качество обработки почвы, показатели и факторы его определяющие.
43. Понятие о системе земледелия. Прimitивные системы земледелия, их виды и оценка.
44. Экстенсивные системы земледелия, их виды и оценка.
45. Интенсивные системы земледелия. Современные направления интенсификации земледелия. Понятие о биологических (альтернативных) системах земледелия.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ

1. По известной структуре посевных площадей составить схему чередования культур в севообороте (полевом, кормовом, специальном) и ротационную таблицу к ней. (Задание у преподавателя).
2. Составить технологическую схему обработки почвы под:
 - а) озимую рожь в подтаежной зоне на дерново-подзолистых почвах
 - б) озимую рожь в северной лесостепи на темно-серых лесных почвах
 - в) яровую пшеницу по чистому пару в северной лесостепи
 - г) яровую пшеницу по чистому пару в степной зоне

- д) яровую пшеницу 2-ой культурой после пара в северной лесостепи
- е) яровую пшеницу 2-ой культурой после пара в южной лесостепи
- ж) яровую пшеницу с подсевом многолетних трав в подтаежной зоне
- з) ячмень с подсевом многолетних трав в степной зоне
- и) кукурузу н/с в северной лесостепи
- к) кукурузу н/с в южной лесостепи
- л) чистый пар в северной лесостепи
- м) чистый пар в степной зоне
- н) сидеральный донниковый пар
- о) сидеральный пар с весенним посевом однолетних трав в южной лесостепи
- п) сидеральный пар с летним посевом однолетних трав в степной зоне
- р) чистый кулисный пар в степной зоне
- с) третью после пара зерновую культуру в северной лесостепи
- т) третью после пара зерновую культуру в южной лесостепи

Обучающиеся по профилю «агрономия» и «селекция и генетика сельскохозяйственных культур» выполняют курсовую работу на тему: «Планирование системы севооборотов и технологии возделывания в них сельскохозяйственных культур в хозяйстве» (название хозяйства, его местоположение и площадь землепользования выдается индивидуально каждому обучающемуся).

Критерии оценки курсовой работы:

- на «отлично» оценивается работа, в которой нет ошибок, а при защите курсовой работы автором даны исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы;
- на «хорошо» оценивается работа, в которой допущено не более 2-х ошибок, а при защите курсовой работы доля ошибочных ответов автора составляет не более 10% от поставленных вопросов;
- на «удовлетворительно» оценивается работа, в которой допущено не более 3-х ошибок, а при защите курсовой работы доля ошибочных ответов автора составляет не более 20% от поставленных вопросов;
- на «неудовлетворительно» оценивается работа, в которой допущено 4 и более ошибок, а при защите курсовой работы доля ошибочных ответов автора составляет 30% и более от поставленных вопросов.

Критерии оценки экзамена:

- на «**отлично**» оцениваются исчерпывающие ответы на все поставленные вопросы;
- на «**хорошо**» оцениваются ответы, среди которых доля ошибочных составляет не более 25%, от поставленных вопросов;
- на «**удовлетворительно**» оцениваются ответы, среди которых доля ошибочных составляет не более 40% от поставленных вопросов;
- на «**неудовлетворительно**» оцениваются ответы, среди которых доля ошибочных составляет более 50% от поставленных вопросов.

Составитель:

к.б.н., доцент



П.С. Широких

МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЮ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
Оценка по пятибалльной системе	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
Оценка по системе «зачет – незачет»	
«Зачтено»	«Достаточный»
«Не зачтено»	«Не достаточный»

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Положение «О балльно-рейтинговой системе аттестации студентов»: СМК ПНД 08-01-2015, введено приказом от 28.09.2011 №371-О, утверждено ректором 12.10.2015 г. (<http://nsau.edu.ru/file/403>: режим доступа свободный);

2. Положение «О проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ»: СМК ПНД 77-01-2015, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>: режим доступа свободный);