

10111  
Кафедра Защиты растений

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры

✓ Рег. № 35.03-50  
«05» 10 2022 г.  
Протокол от «30» сентября 2022 г. № 10  
И.о.Заведующий кафедрой

Сид  
(подпись)

ФОНД  
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Б1.В.06 Агротехнический метод защиты растений  
35.03.04 Агрономия

Новосибирск 2022

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Теоретические основы фитосанитарной оптимизации растениеводства	ПК-6 ПК-7	Тест № 1
2	Конструирование севооборотов в целях защиты растений	ПК-6 ПК-7	
3	Повышение устойчивости сортов агротехническими приемами	ПК-6 ПК-7	
4	Применение способов обработки почвы для защиты от вредных организмов	ПК-6 ПК-7	
5	Фитосанитарная роль органических и минеральных удобрений	ПК-6 ПК-7	
6	Повышение качества семян в технологиях растениеводства	ПК-6 ПК-7	Контрольная работа № 1
7	Технологии посева и уборки в фитосанитарной оптимизации растениеводства	ПК-6 ПК-7	
8	Фитосанитарные технологии возделывания с.-х. культур	ПК-6 ПК-7	Тест № 2

\*Наименование темы (раздела) или тем (разделов) берется из рабочей программы дисциплины.

на оценку уровня сформированности компетенций

**Б1.В.06 Агротехнический метод защиты растений**

**Компетенция ПК-6, индикатор ИПК-6.1.**

1. Устойчивость растений повышается при внесении повышенных доз: а) азота; б) фосфора; в) калия; г) полного. ОТВЕТ: Г.
2. Органические удобрения особенно эффективны против: а) почвенных инфекций; б) листо-стеблевых инфекций; в) почвенных фитофагов; г) сорняков. ОТВЕТ: А,В.
3. При использовании зеленых удобрений следует вносить: а) азот; б) фосфор; в) калий. ОТВЕТ: Б.
4. Следует вносить навоз: а) свежий; б) перепревший. ОТВЕТ: Б.
5. Какие два механизма оздоровления почвы запускаются при применении зеленых удобрений: .....
6. Совокупность почв (валовый запас питательных веществ, оптимальные водный, воздушный, тепловой, микробиологический, фитосанитарный режимы), обеспечивающие урожайность сельскохозяйственных культур называется...
7. Установите соответствие между количеством микроорганизмов и глубиной почвенного слоя (в сантиметрах): а) максимальное количество микроорганизмов; б) минимальное количество микроорганизмов; в) 10-20 см; г) 0-10см; д) 20-30см; е) 30 см и более.
8. При внесении каких удобрений повышается микробиологическая активность почвы.

**Компетенция ПК-7, индикатор ИПК-7.1.**

1. Расположить культуры в фитосанитарном зернопропашном севообороте: а) пшеница; б) пшеница; в) горох-овёс; г) кукуруза; д) ячмень; е) люцерна.
2. Севооборот действует на ЭП почвенных инфекций, влияя на: а) источник инфекции; б) фактор передачи во времени; в) восприимчивость растения-хозяина; г) фактор передачи в пространстве. ОТВЕТ: А, Б, В.
3. Севооборот эффективен против фитофагов: а) с широкой трофической нишей; б) узкоспециализированных. ОТВЕТ: Б.

4. Пространственная изоляция полей севооборота эффективна против вредных организмов: а) Г-стратегов; б) К-стратегов. ОТВЕТ: А.
5. Совокупность растений, животных, микроорганизмов с их местообитанием, измененным и используемым в процессе земледельческой деятельности человека называется ...
6. Как называется период, в течение которого все культуры и пар проходят все поля севооборота.
7. Задача: если в хозяйстве на всей посевной площади возделывается яровая пшеница сортов Баганская 45, Новосибирская 31, Икар, Омская 36. Как называется такой севооборот?
8. Что происходит с почвой при долгом (более 5-10 лет) бессменном посеве сельскохозяйственных культур?

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все ответы верны;
- оценка «хорошо», если допущена одна ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если допущено 2-3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если допущено более 3 ошибок.

Составитель

*Е.Ю. Торопова* Е.Ю. Торопова

«30» сентября 2022 г.



ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра защиты растений

**Тест №1**

по дисциплине Агротехнический метод защиты растений

**Вариант 1**

1. Активное развитие агротехнического метода защиты растений в 90-е годы обусловлено необходимостью: а) борьбы с патогенами; б) борьбы с листостеблевыми патогенами; в) энтомофагов; г) борьбы с сорняками.
2. Устойчивость растений к вредным организмам выше в: а) агроэкосистемах; б) естественных экосистемах.
3. Сорты интенсивного типа лучше высевать: а) по пару; б) после малоснежной зимы; в) в увлажненных регионах; г) на удобренном фоне.
4. Сразу после внедрения патогена дыхание растений: а) ослабевает; б) усиливается.
5. В засушливых условиях особенно опасно поражение гнилями: а) первичных корней; б) вторичных корней.
6. В третий критический период у зерновых формируется: а) густота продуктивного стеблестоя; б) масса 1000 зерен; в) число зерен в колосе.
7. Первый критический период особенно опасен для культур с признаками: а) г-стратегов; б) К-стратегов.
8. Снижение исходной численности популяции - стратегия борьбы с: а) г-стратегами; б) К-стратегами.
9. Агротехнические приемы повышают устойчивость сортов: а) восприимчивых; б) неустойчивых; в) среднеустойчивых.
10. Чистый пар: а) ранний; б) сплошной; в) кулисный; г) сидеральный; д) черный.
11. Для размножения и стимуляции энтомофагов применяют: а) подсев цветущих растений; б) введение в севооборот бобовых; в) ловчие культуры; г) ранние приманочные посевы; д) межевые полосы.
12. Наибольшими почвозащитными свойствами обладает обработка почвы: а) отвальная; б) безотвальная; в) минимальная.
13. Вспашка эффективна в борьбе с: а) почвенными фитофагами; б) почвенными патогенами; в) сорняками; г) листо-стеблевыми патогенами.
14. Минимальная обработка действует на почвенные инфекции через: а) источник инфекции; б) фактор передачи во времени; в) восприимчивость растений; г) фактор передачи в пространстве.
15. Наиболее эффективна против листо-стеблевых инфекций обладает: а) отвальная вспашка; б) безотвальная обработка; в) минимальная обработка.
16. Против однолетних и малолетних сорняков применяют: а) провокацию; б) удушение; в) истощение.

17. Агротехнический метод защиты растений: а) предупредительный; б) оперативный; в) истребительный; г) фундаментальный.
18. К достоинствам агротехнического метода относят: а) часто не требует дополнительных затрат; б) практически безопасны для окружающей среды; в) стабильность действия по годам; г) продление устойчивости сортов.
19. К недостаткам агротехнического метода относят: а) разнонаправленность действия на факторы ЭП; в) нестабильное действие по годам; б) несовместимость с другими методами защиты растений.
20. Органические удобрения вносят с целью: а) улучшить структуру почвы; б) подавить почвенные патогены; в) борьбы с почвенными фитофагами; г) питания растений; д) борьбы с листостеблевыми патогенами.
21. Навоз эффективен в борьбе с: а) корневыми инфекциями; б) проволочниками; в) листостеблевыми инфекциями; г) сорняками.

## Вариант 2

1. Активное развитие агротехнического метода защиты растений в 90-е годы обусловлено необходимостью: а) борьбы с почвенными патогенами; б) борьбы с трансмиссивными патогенами; в) стимуляции энтомофагов; г) борьбы с сорняками.
2. К достоинствам агротехнического метода относят: а) часто не требует дополнительных затрат, доступны для применения; б) практически безопасны для окружающей среды; в) стабильность действия по годам; г) продление устойчивости сортов.
3. К недостаткам агротехнического метода относят:  
а) разнонаправленность действия на факторы ЭП; б) нестабильное действие по годам; в) несовместимость с другими методами защиты растений.
4. Вызванное патогенами усиление дыхания особенно опасно для растений на фазе: а) цветения; б) прорастания; в) активного роста биомассы.
5. Отзывчивость от минеральных удобрений падает при поражении корней; а) первичных; б) вторичных.
6. Во второй критический период у зерновых формируется: а) густота стеблестоя; б) масса 1000 зерен; в) число зерен в колосе.
7. Ограничение скорости размножения - стратегия борьбы с:  
а) г-видами; б) К-видами.
8. Устойчивые сорта подавляют у вредных организмов: а) питание; б) размножение; в) выживание.
9. Более устойчивые урожаи в лесостепной зоне Приобья обеспечивают: а) пластичные полунинтенсивные сорта; б) интенсивные сорта.
10. Устойчивость растений повышается при внесении: а) азота; б) фосфора; в) калия; г) полного удобрения.



11. Устойчивость сортов повышают: а) многолинейные и многовидовые посевы; б) ранние сроки сева; в) оптимальная глубина сева; г) применение органических удобрений; д) сбалансированные минеральные удобрения.
12. Под пропашные культуры вносят: а) перегной; б) бобовые сидераты; в) солому; г) навоз.
13. При запашке соломы следует соблюдать условия: а) высокая влажность; б) низкая влажность; в) теплая погода; г) холодная погода; д) фосфорные удобрения; е) азотные удобрения.
14. Органические удобрения влияют на почвенные инфекции через:  
а) источник инфекции; б) фактор передачи во времени;  
в) восприимчивость растений; г) фактор передачи в пространстве.
15. Занятый пар: а) ранний; б) пропашной; в) сидеральный; г) кулисный.
16. Энтомофаги оказывают эффект: а) быстрый; в) долговременный;  
г) запаздывающий; д) кратковременный.
17. Минимальная обработка эффективна против: а) почвенных фитофагов; б) почвенных патогенов; в) сорняков; г) листо-стеблевых патогенов.
18. Вспашка действует на листо-стеблевые инфекции, подавляя:  
а) источник инфекции; б) фактор передачи во времени; в) восприимчивость растений; г) фактор передачи в пространстве.
19. Против многолетних сорняков применяют метод: а) провокации;  
б) удушения; в) истощения.
20. К фундаментальным методам защиты растений относятся: а) карантин; б) биологический; в) агротехнический; г) химический;  
д) селекционный.
21. Ближе к естественным экосистемам почвенные условия после применения:  
а) отвальной вспашки; б) безотвальной вспашки;  
в) минимальной обработки.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все правильно выполнены 19 заданий и более;
- оценка «хорошо», если допущено 2-3 ошибки;
- оценка «удовлетворительно», если - 4-5 ошибок;
- оценка «неудовлетворительно», если более 6 ошибок.

Составитель Е.Ю. Торопова Е.Ю. Торопова

«30» сентября 2022г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Кафедра защиты растений  
**Комплект заданий для контрольной работы**  
**Вариант №1**

по дисциплине Агротехнический метод защиты растений  
Тема: «Фитосанитарная диагностика семян»

На основании параметров заданных в таблице составить рекомендации по использованию партии семян.

В рекомендациях должны быть приняты решения с подробным обоснованием следующих показателей:

1. Определение кондиционного класса зерна;
2. Расчет весовой нормы высева (кг/га);
3. Выбор оптимального срока посева;
4. Определение глубины посева;
5. Определение глубины предпосевной подготовки почвы;
6. Необходимость предпосевного и послепосевного прикатывания;
7. Решение о необходимости протравливания, выбор препарата;
8. Решение о необходимости обогрева и выборе его параметров

Показатели	Вариант		
	4	5	6
	Ячмень Ача	Пшеница Скала	
Масса 1000 семян, г	38,5	30,6	32,0
Всхожесть семян, %	85,0	80,0	74,0
Зараженность фитопатогенами, %			
<i>Bipolaris sorokiniana</i>	18	22	10
<i>Fusarium spp</i>	10	12	2
<i>Alternaria spp</i>	24	40	19
Длина coleoptиле, см	5,2	6,4	7,3
Длина проростков, см	15,9	10,3	13,7
Длина зародышевых корней, см	11,6	14,0	12,3



ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ  
Кафедра защиты растений  
**Комплект заданий для контрольной работы № 1**  
**Вариант 2**  
Тема: «Фитосанитарная диагностика семян»

На основании параметров заданных в таблице составить рекомендации по использованию партии семян.

В рекомендациях должны быть приняты решения с подробным обоснованием следующих показателей:

1. Определение кондиционного класса зерна;
2. Расчет весовой нормы высева (кг/га);
3. Выбор оптимального срока посева;
4. Определение глубины посева;
5. Определение глубины предпосевной подготовки почвы;
6. Необходимость предпосевного и послепосевного прикатывания;
7. Решение о необходимости протравливания, выбор препарата;
8. Решение о необходимости обогрева и выборе его параметров

Показатели	Вариант		
	1	2	3
	Ячмень Ача	Пшеница Алтайская 530	
Масса 1000 семян, г	41,5	30,4	29,3
Всхожесть семян, %	74,5	83,0	89,4
Зараженность фитопатогенами, %			
<i>Bipolaris sorokiniana</i>	15,0	21,0	12,0
<i>Fusarium spp</i>	5,0	3,0	10,0
<i>Alternaria spp</i>	55,0	14,0	38,0
Длина coleoptиле, см	8,4	6,2	7,2
Длина проростков, см	10,0	15,3	12,2
Длина зародышевых корней, см	14,0	10,4	9,9

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если все выполнено правильно;
- оценка «хорошо», если допущена 1 ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если- 2 -3 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 3 ошибок.

Составитель Е.Ю. Торопова

«30» 09 2022 г.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра защиты растений

**Тест №2**

по дисциплине Агротехнический метод защиты растений

**Вариант 1**

1. Вредные организмы, изреживающие посевы приурочены к фазам онтогенеза:  
а) восходящей; б) нисходящей; в) той и другой.
2. Все однолетние растения обладают признаками: а) г-стратегов;  
б) К-стратегов.
3. В первый критический период формируется: а) густота продуктивного стеблестоя; б) масса 1000 зерен; в) число зерен в колосе.
4. В первый критический период растения имеют тип питания:  
а) автотрофный; б) гетеротрофный.
5. В первый критический период наиболее вредоносны: а) сорняки;  
б) фитофаги; в) возбудители болезней.
6. Пестициды наиболее эффективны при густоте растений: а) низкой;  
б) оптимальной; в) завышенной.
7. При оптимальной густоте растений снижается численность: а) сорняков; б) корневых гнилей; в) скрытостеблевых вредителей; г) листо-стеблевых инфекций.
8. Во второй критический период наиболее вредоносны инфекции:  
а) семенные; б) почвенные; в) листо-стеблевые; г) трансмиссивные.
9. Наиболее часто пестициды применяют в критический период: а) первый; б) второй; в) третий.
10. Для возбудителей головневых заболеваний семена: а) фактор передачи; б) источник воспроизводства.
11. На третьем критическом периоде наиболее вредоносны: а) фитофаги;  
б) возбудители болезней; в) сорняки.
12. Превышение вредным видом ЭПВ в 4 раза это: а) норма; б) риск;  
в) катастрофа; г) бедствие.
13. Снижение густоты продуктивного стеблестоя на 40% это: а) норма;  
б) риск; в) катастрофа; г) бедствие.
14. Снижение числа клубней в кусте на 7% это: а) норма; б) риск;  
в) катастрофа; г) бедствие.
15. Снижение массы 1000 зерен на 40% это: а) норма; б) риск;  
в) катастрофа; г) бедствие.
16. Снижение биологической урожайности на 20% это: а) норма;  
б) риск; в) катастрофа; г) бедствие.

**Вариант 2**

1. Превышение вредным видом ЭПВ в 2 раза это: а) норма; б) риск;  
в) катастрофа; г) бедствие.
2. Снижение густоты продуктивного стеблестоя на 25% это: а) норма;  
б) риск; в) катастрофа; г) бедствие.
3. Снижение числа клубней в кусте на 47% это: а) норма; б) риск;

- в) катастрофа; г) бедствие.
4. Снижение массы 1000 зерен на 20% это: а) норма; б) риск; в) катастрофа; г) бедствие.
  5. Снижение биологической урожайности на 60% это: а) норма; б) риск; в) катастрофа; г) бедствие.
  6. Вредные организмы, влияющие на налив зерна, приурочены к фазам онтогенеза: а) восходящей; б) нисходящей; в) той и другой.
  7. Для однолетних культур наиболее опасен критический период:  
а) первый; б) второй; в) третий.
  8. В первый критический период формируется: а) густота насаждений; б) число клубней в кусте; в) вес 100 клубней.
  9. В первый критический период растения растут за счет: а) запаса в семенном (посадочном) материале; б) фотосинтеза.
  10. В первый критический период вредоносны организмы: а) почвенные; б) семенные; в) наземно-воздушные; г) трансмиссивные.
  11. Высокой конкурентоспособностью с сорняками обладают посевы:  
а) разреженные; б) оптимальной густоты; в) загущенные.
  12. Скрытостеблевые вредители меньше развиваются на посевах:  
а) разреженных; б) оптимальной густоты; в) загущенных.
  13. Во втором критическом периоде наиболее вредоносны: а) сорняки; б) возбудители болезней; в) фитофаги.
  14. Во второй критический период наибольшее значение в защите имеют: а) устойчивые сорта; б) агротехнические приемы; в) пестициды.
  15. Для возбудителей сухих гнилей картофеля клубни являются:  
а) фактором передачи; б) источником воспроизводства.
  16. На третьем критическом периоде наиболее вредоносны возбудители инфекций: а) семенных; б) трансмиссивных; в) почвенных; г) листовых.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если правильно выполнены 16 заданий и более;
- оценка «хорошо», если допущена 1-2 ошибка;
- оценка «удовлетворительно», если допущено 3-4 ошибки;
- оценка «неудовлетворительно», если более 4 ошибок.

Составитель *Е.Ю. Торопова* Е.Ю. Торопова

«30» 09 2022 г.



**Вопросы к зачету**

1. Агротехнический метод как фундаментальная основа защиты растений.
2. Основные задачи агротехнического метода. Его связь с другими науками.
3. Критические периоды в формировании элементов структуры урожая, создаваемые вредными организмами.
4. Достоинства и недостатки агротехнического метода защиты растений. Примеры.
5. Первый критический период и вредные виды, его вызывающие. На примере любой культуры.
6. Второй критический период и организмы, его вызывающие. На примере любой культуры.
7. Третий критический период и организмы, его вызывающие. На примере любой культуры.
8. Основные задачи агротехнического метода в борьбе с почвенными или корнеклубневыми вредными видами. Примеры.
9. Основные задачи агротехнического метода в борьбе с воздушно-капельными или листостеблевыми вредными видами. Примеры.
10. Достоинства и недостатки монокультуры. Почвоутомление.
11. Фитосанитарная роль предшественников в борьбе с почвенными вредными видами. Примеры.
12. Особенности действия севооборота против подгрупп почвенных вредных организмов.
13. Механизм действия севооборота против листостеблевых инфекций.
14. Действие севооборота против сорных растений. Конкурентоспособность культур.
15. Роль севооборота в повышении численности и активности энтомофагов. Подсев нектароносов.
16. Влияние способов обработки почвы на возбудителей почвенных инфекций.
17. Влияние способов обработки почвы на почвенных фитофагов.
18. Влияние способов обработки почвы на многолетних сорняков.
19. Влияние способов обработки почвы на возбудителей листостеблевых инфекций.
20. Влияние способов обработки почвы на наземно-почвенных фитофагов.
21. Влияние способов обработки почвы на однолетних сорняков.



22. Методы составления и практическое значение фитосанитарных почвенных картограмм.
23. Эффективность органических удобрений против почвенных вредных организмов.
24. Формы органических удобрений и оптимизация их применения.
25. Действие азота против почвенных вредных организмов.
26. Действие фосфорных удобрений против почвенных вредных организмов.
27. Действие микроудобрений против почвенных вредных организмов.
28. Действие комплексного минерального удобрений на почвенных вредных организмов.
29. Действие минеральных удобрений на почвенных фитофагов.
30. Действие минеральных удобрений на возбудителей листо-стеблевых инфекций.
31. Влияние минеральных удобрений на наземных фитофагов.
32. Фитосанитарная регламентация качества семян.
33. Создание зон гарантированного семеноводства.
34. Технологические приемы для повышения качества семян.
35. Значение сроков уборки для повышения качества семян.
36. Значение калибровки и обогрева для повышения качества семян.
37. Определение норм высева, глубины посева, сроков посева на основании фитоэкспертизы семян.
38. Значение режима хранения для увеличения качества семян.
39. Правила посева семян.
40. Влияние сроков посева на почвенные вредные организмы.
41. Оптимизация норм высева различных с.-х. культур.
42. Влияние норм высева на почвенные вредные организмы.
43. Влияние норм высева на листостеблевых вредных организмов.
44. Влияние норм высева на вредоносность фитофагов.
45. Влияние норм высева на развитие и размножение сорняков.
46. Определение оптимальной глубины посева зерновых культур.
47. Влияние глубины заделки на фитосанитарное состояние посевов.
48. Влияние глубины посева на развитие корневых гнилей зерновых культур.
49. Метод создания эффективного ложа для семян на основании фитоэкспертизы.
50. Агротехнические приемы, обеспечивающие формирование оптимальной густоты стеблестоя (насаждения) культур. на примере любой культуры.

51. Агротехнические приемы, обеспечивающие защиту второго элемента структуры урожая (числа зерен в колосе, клубней в кусте).
52. Агротехнические приемы, обеспечивающие формирование 3-го элемента структуры урожая (массы 1000 зерен, массы клубней).
53. Использование приманочных посевов для сохранения энтомофагов.
54. Использование лесополос для повышения фитосанитарной роли севооборотов.
55. Влияние живых изгородей и межей на сохранение полезных видов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется, если студент правильно отвечает на 5-7 подряд задаваемых вопросов;
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не отвечает на большую часть заданных вопросов.

Составитель *Е.Ю. Торопова* Е.Ю. Торопова

« 33 » 09 2022 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования	СМК ПНД 69-01-2022
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»	стр. 26 из 34
Положение о формировании фондов оценочных средств для текущей, промежуточной и государственной итоговой аттестации	Версия 1

Приложение 16

### МАТРИЦА СООТВЕТСТВИЯ КРИТЕРИЕВ ОЦЕНКИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Критерии оценки	Уровень сформированности компетенций
<b>Оценка по пятибалльной системе</b>	
«Отлично»	«Высокий уровень»
«Хорошо»	«Повышенный уровень»
«Удовлетворительно»	«Пороговый уровень»
«Неудовлетворительно»	«Не достаточный»
<b>Оценка по системе «зачет – незачет»</b>	
«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 08-01-2022, введено приказом от 28.09.2011 №371-О (<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 77-01-2022, введено в действие приказом от 03.08.2015 №268а-О (<http://nsau.edu.ru/file/104821>; режим доступа свободный).