




*Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр кормопроизводства и агроэкологии
имени В.Р. Вильямса»
(ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»)»*

УТВЕРЖДАЮ
директор ФГБНУ ФНЦ
«ВИК им. В.Р. Вильямса»
академик РАН, доктор с.-х. наук


(подпись)

В. М. Косолапов

30 сентября 2020 г.

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

Инновационные технологии в растениеводстве
(наименование дисциплины)

35.06.01 Сельское хозяйство
(код и наименование направления подготовки)

Общее земледелие, растениеводство
(профиль программы)

Лобня, 2020

ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине
Инновационные технологии в растениеводстве
(наименование дисциплины)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины/модуля	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1	Раздел 1. Биотехнологии в сельском хозяйстве	ОПК-3; ПК-3	Практическая работа 1 Устный опрос по теме
2	Раздел 2Альтернативное земледелие.	ОПК-3; ПК-3	Практическая работа 2. Устный опрос по теме Тестирование

ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

Тестовые задания
(наименование оценочного средства)

по дисциплине **Инновационные технологии в растениеводстве**
(наименование дисциплины)

1. Аскохитоз, мучнистая роса, повилика, антракноз, клеверный долгоносик-семяед, большой люцерновый долгоносик, клубеньковые долгоносики, люцерновый клоп поражают:

- морковь
- лук
- капусту
- клевер

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

- морковь
- лук
- капусту
- клевер
- люцерну

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

- вишню
- крыжовник
- черешню
- землянику

4. Коккомикоз, клястероспороз, антрактоз, монилиоиз, вишневая муха, вишневый слизистый пилильщик, вишневый долгоносик, сливовая толстоножка поражают:

- крыжовник
- смородину
- вишню и черешню
- землянику

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

- крыжовник
- смородину
- черешню
- вишню
- яблоню

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

- картофель
- морковь
- лук
- капусту

7. Милдью, заразивающая, ржавчина, луговой мотылек, серый свекловичный долгоносик, песчаный медляк, озимая совка поражают:
- o картофель
 - o морковь
 - o лук
 - o капусту
 - подсолнечник
8. Комбинацию биологических, агротехнических, физических и других методов против комплекса болезней в конкретной эколого-географической зоне на определенной культуре, называется:
- o Фитопатология
 - o Технической защитой растений
 - o Химической защитой растений
 - Интегрированная защита растений
9. В питомниках вредят преимущественно _____ вредители, повреждающие всходы и подземные части растений
- o специализированные
 - многоядные
 - o поздние
 - o ранние
10. Производство семян следует совмещать с _____ сортоиспытанием:
- полевым
 - o конкурсным
 - o экологическим
 - o предварительным
11. Может деградировать в результате сменной культивации, выбивания пастбищ скотом, чрезмерного возделывания почвы или вырубке леса, засоления спустя годы интенсивного орошения грунтовыми водами или заболачивания и подтопления:
- o пастбище
 - o луг
 - o залежь
 - земля
12. Например, внесение _____ в верхний слой почвы или в посадочные лунки увеличит влагоудерживающую способность почвы и устойчивость культуры к недостатку воды:
- o удобрений
 - o воды
 - o средств защиты
 - компоста
13. Возделывание устойчивых сортов – это метод защиты растений
- Селекционно-семеноводческий
 - o Фитопатологический
 - o Семеноводческий
 - o Агротехнический
14. Такие мероприятия, как севооборот, сроки и способы посева (посадки) – это метод защиты растений:
- Агротехнический
 - o Селекционно-семеноводческий
 - o Фитопатологический
 - o Семеноводческий
15. Периодическая сортосмена – это метод защиты растений:
- Семеноводческий

- o Агротехнический
- o Селекционно-семеноводческий
- o Фитопатологический

16. Заключение о пригодности или непригодности получаемого семенного или посадочного материала для воспроизводства – это метод защиты растений:

- Фитопатологический
- o Семеноводческий
- o Агротехнический
- o Селекционно-семеноводческий

17. Приемы, направленные на уничтожение или подавление возбудителей болезней в посевном и посадочном материале, в почве, уничтожение пораженных растений – это метод защиты растений:

- o Фитопатологический
- o Семеноводческий
- o Селекционно-семеноводческий
- Физико-механический

18. Очистка семян ржи от склероциев возбудителя спорыньи путем погружения семян в раствор поваренной соли – это прием защиты растений:

- физический
- o химический
- o механический
- o семеноводческий

19. Вырезка больных побегов и ветвей плодовых деревьев, прочистка (уничтожение больных растений) на семенных участках, удаление промежуточных хозяев для ржавчинных грибов – это прием защиты растений:

- механический
- o физический
- o химический
- o семеноводческий

20. Способствует улучшению естественной структуры почвы за счет рыхлого поверхностного слоя, богатого органическим веществом и почвенными организмами обработка почвы

- минимальная
- o оптимальная
- o максимальная
- o безопасная

21. Основополагающий рабочий принцип органического земледелия – это предотвращение проблем, а не их _____:

- решение
- o создание
- o оптимизацию
- o снижение

22. Любой способ обработки почвы, так или иначе, разрушительно воздействует на ее:

- структуру
- o агротехнику
- o свойства
- o фитопатологию

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 «Инновационные технологии в растениеводстве». 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

ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

Практические работы (наименование оценочного средства)

по дисциплине **Инновационные технологии в растениеводстве**
(наименование дисциплины)

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

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 вверху 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:

Научное обоснование систем удобрений и интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков

Цель работы – Изучить научные подходы к обоснованию систем удобрений и интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков и.

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:

Селекция и семеноводство в органическом земледелии: требования, предъявляемые к сорту.

Цель работы – получить понятие о селекции и семеноводстве в органическом земледелии: требования, предъявляемые к сорту.

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»	5
«хорошо»	10
«отлично»	15

ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

Устный опрос (на лекциях)

(наименование оценочного средства)

по дисциплине **Инновационные технологии в растениеводстве**

(наименование дисциплины)

Раздел 1. Биотехнологии в сельском хозяйстве

1. Научное обоснование систем удобрений и интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков.
2. Использование препаратов природного происхождения: биологических препаратов на основе микроорганизмов и гуминовых ростостимуляторов.
3. Микрклональное размножение растений.
4. Вермикультура.

Раздел 2. Альтернативное земледелие

1. Особенности органического (биологического) земледелия, ресурсоемкость и экологическое значение.
2. Проблемы, связанные с органическим земледелием.
3. Селекция и семеноводство в органическом земледелии.
4. Требования, предъявляемые к сорту: адаптации к стабильному росту, подавлению сорняков, обеспечение максимальной урожайности при низких затратах.

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 4 балла. Если студент не участвует в форуме, баллы за данный вид деятельности не начисляются.

Перевод оценки в баллы БРС

Оценка	Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга (за каждую лекцию)
«неудовлетворительно»	0
«удовлетворительно»	3
«хорошо»	5
«отлично»	10

ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

Вопросы к итоговому собеседованию

(наименование оценочного средства)

по дисциплине **Инновационные технологии в растениеводстве**

(наименование дисциплины)

1. Изменение состояния земельных ресурсов в старопахотных районах РФ к началу 21 века.
2. Генетические предпосылки перехода к устойчивому сельскому хозяйству.
3. Особенности органического (биологического) земледелия
4. Селекция и семеноводство в органическом земледелии.
5. Безопасность продовольственного сырья и продуктов питания в традиционных и альтернативных системах земледелия.
6. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы.
7. Изменения состояния земельных ресурсов.
8. Зональные системы земледелия и адаптивно-ландшафтные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.
9. Экологические последствия применения химических пестицидов и минеральных удобрений.
10. Биологические средства защиты растений как прием биологизации земледелия.
11. Перспективы использования регуляторов роста растений природного происхождения.
12. Решение проблемы утилизации отходов животноводства.
13. Устойчивое сельское хозяйство и пути его развития.
14. Научное обоснование систем удобрений и интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков.
15. Основные критерии отбора сортов сельскохозяйственных растений для органического земледелия.
16. Точное или прецизионное земледелие.
17. Устойчивое сельское хозяйство как гарантия продовольственной безопасности.
18. Перспективы и риски использования геномной инженерии при создании новых сортов растений.
19. Методы оценки альтернативных технологий растениеводства.
20. Экологические последствия применения экстенсивных и интенсивных технологий в растениеводстве.

Критерии оценки

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>
---------------	--

<i>Оценка</i>	<i>Количество баллов, включаемых в расчет рейтинга</i>
«не зачтено»	0
«зачтено»	30

ФНЦ «ВИК им. В.Р. Вильямса»

**Балльно-рейтинговая система оценки качества освоения учебной дисциплины
Инновационные технологии в растениеводстве**

Виды учебной работы (соотнесенные с разделами, частями, темами дисциплины или соответствующие дисциплине в целом)	Баллы
Лекции	20
Раздел 1. Биотехнологии в сельском хозяйстве	10
Раздел 2. Альтернативное земледелие	10
2. Практические работы	30
Практическое занятие №1:	
Научное обоснование систем удобрений и интегрированной системы защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков	15
Практическое занятие № 2:	
Селекция и семеноводство в органическом земледелии: требования, предъявляемые к сорту.	15
Итоговое тестирование	20
Итоговое собеседование	30
Количество баллов (max)	100

Шкала оценивания:

Не зачтено (баллов включительно)	Зачтено (баллов включительно)
0-59	60-100