

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 22.07.2025 08:59:42

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПРИМОРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ПРИНЯТО  
на заседании Ученого Совета  
ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
Протокол № 5  
от 22.12.2025

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор ФГБОУ ВО Приморский ГАТУ  
\_\_\_\_\_ А. Э. Комин

22.12.2025

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения промежуточной аттестации обучающихся**  
**по дисциплине (модулю)**

**ОРГАНИЧЕСКОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ**

---

(наименование дисциплины)

**35.03.04 Агрономия**

(код и наименование направления подготовки)

**Биотехнология растений**

(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

**бакалавр**

квалификация выпускника

Уссурийск, 2025

**1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

**Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю)**

**а. модели контролируемых компетенций**

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                  | Код индикатора достижения компетенции | Наименование индикатора достижения компетенции                                                      |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-2            | Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства продукции растениеводства | ПК-2.1                                | Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства |

**б. требование к результатам освоения дисциплины**

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

**знать:**

- методы выращивания качественной продукции (ПК-2.1);

**уметь:**

- организовать технологический процесс производства продукции растениеводства безопасной для человека (ПК-2.1).

## 2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

| № п/п | Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции) | Контролируемые результаты обучения                                                                                | Наименование оценочного средства                                    |
|-------|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 1     | ПК-2.1                                                             | <i>Знать:</i> методы выращивания качественной продукции                                                           | Тест (письменно)<br>Реферат<br>(письменно и устно)                  |
|       |                                                                    | <i>Уметь:</i> организовать технологический процесс производства продукции растениеводства безопасной для человека | Тест (письменно)<br>Задача<br>(практическое задание)<br>(письменно) |

Таблица 2 – Примерный перечень оценочных средств

| № п/п | Наименование оценочного средства | Краткая характеристика оценочного средства                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Представление оценочного средства в фонде |
|-------|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1     | Тест                             | Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений, обучающегося                                                                                                                                                                                                    | Фонд тестовых заданий                     |
| 2     | Реферат                          | Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее | Темы рефератов                            |
| 3     | Задача (практическое задание)    | Средство оценки умения применять полученные теоретические знания в практической ситуации. Задача (задание) должна быть направлена на оценивание тех компетенций, которые подлежат освоению в данной дисциплине, должна содержать четкую инструкцию по выполнению или алгоритм действий                                        | Комплект задач и заданий                  |

Таблица 3 – Критерии и шкалы для оценки уровня сформированности компетенции в ходе освоения дисциплины

| Показатели оценивания                       | Критерии оценки уровня сформированности компетенции ПК-2.1*                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             | Неудовлетворительно, Не зачтено                                                                                                   | Удовлетворительно, зачтено                                                                                                                                                                                                                           | Хорошо / зачтено                                                                                                                                                         | Отлично / зачтено                                                                                                                                                                                                  |
| «Знать»                                     | Уровень знаний ниже минимально допустимых требований; имеют место грубые ошибки                                                   | Минимально допустимый уровень знаний; допущено множество негрубых ошибок                                                                                                                                                                             | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; допущено несколько негрубых ошибок                                                                                   | Уровень знаний в объеме, соответствующем программе; без ошибок                                                                                                                                                     |
| «Уметь»                                     | При решении типовых (стандартных) задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.               | Продemonстрированы основные умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.                                                                                                          | Продemonстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.              | Продemonстрированы все основные умения, некоторые – на уровне хорошо закрепленных навыков. Решены все основные задачи с отдельными несущественными ошибками. Выполнены все задания в полном объеме, без недочетов. |
| Характеристика сформированности компетенции | Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний и умений недостаточно для решения практических профессиональных задач | Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач | Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений в целом достаточно для решения стандартных практических профессиональных задач | Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний и умений и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических профессиональных задач                           |
| Уровень сформированности компетенции        | <b>Низкий</b>                                                                                                                     | <b>Пороговый</b>                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Базовый</b>                                                                                                                                                           | <b>Высокий</b>                                                                                                                                                                                                     |
| Сумма баллов (Б)**                          | <b>0 – 60</b>                                                                                                                     | <b>61 – 75</b>                                                                                                                                                                                                                                       | <b>76 – 85</b>                                                                                                                                                           | <b>86 – 100</b>                                                                                                                                                                                                    |

\* – Оценивается для каждой компетенции отдельно.

\*\*– Суммируется балл по показателям оценивания «знать» и «уметь»; при этом соотношение компонентов компетенции в общей трудоемкости дисциплины «знать» / «уметь» составляет 40 / 60.

### 3. Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

**Промежуточная аттестация качества** подготовки обучающихся по дисциплине (модулю) «**Органическое земледелие**» проводится в соответствии с локальными нормативными актами Академии и является обязательной, предназначена для определения степени достижения учебных целей по дисциплине и проводится в форме экзамена в 7-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к экзамену самостоятельно. Подготовка заключается в изучении программного материала дисциплины с использованием личных записей, сделанных в рабочих тетрадях, и рекомендованной в процессе изучения дисциплины литературы. При необходимости обучающиеся обращаются за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Форма проведения промежуточной аттестации для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбирается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене.

#### Методика оценивания

1) По столбальной шкале в таблицу 4 занести баллы ( $B_i$ ), полученные обучающимся в ходе освоения дисциплины. (Критерии представлены в таблице 3).

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «**Органическое земледелие**»

| Код индикатора компетенции | Условное обозначение | Оценка приобретенных компетенций в баллах |
|----------------------------|----------------------|-------------------------------------------|
| ПК-2.1                     | Б1                   | 100                                       |
| ....                       | Б2                   | ....                                      |
| Итого                      | $(\sum B_i)$         | 100                                       |
| В среднем                  | $(\sum B_i)/n$       |                                           |

2) Определить оценку по дисциплине (модулю) по шкале соотнесения баллов и оценок (таблица 5).

Таблица 5 – Шкала измерения уровня сформированности компетенций в результате освоения дисциплины (модуля) «**Органическое земледелие**»

| Итоговый балл                        | 0-60                                | 61-75                          | 76-85               | 86-100               |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|----------------------|
| Оценка                               | Неудовлетворительно<br>(не зачтено) | Удовлетворительно<br>(зачтено) | Хорошо<br>(зачтено) | Отлично<br>(зачтено) |
| Уровень сформированности компетенций | низкий                              | Пороговый                      | Базовый             | Высокий              |

Показатели «знать», «уметь» при промежуточной аттестации в форме экзамена определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», что соответствует уровням сформированности компетенций «высокий», «базовый», «пороговый», «низкий».

*«Отлично»* – обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами и практическими заданиями, правильно обосновывает принятые решения, умеет самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок.

*«Хорошо»* – обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических заданий.

*«Удовлетворительно»* – обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

*«Неудовлетворительно»* – обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические задания, задачи.

**Текущая аттестация обучающихся** по дисциплине (модулю) **«Органическое земледелие»** проводится в форме контрольных мероприятий по оцениванию фактических результатов освоения дисциплины (модуля) в разрезе компетенций и с дифференциацией по показателям «ЗНАТЬ» и «УМЕТЬ».

**4. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

## **Раздел 1. История развития органического земледелия**

### **4.1 Тестовые задания для оценки компетенции ПК-2.1 по показателю «Знать»**

**I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

Вариант задания 1.

**Органическое (экологическое, биологическое) сельское хозяйство – это ...**

1. метод ведения сельского хозяйства, рассчитанный на мелких с/х производителей с небольшими посевными площадями
2. долгосрочная стратегия менеджмента сельскохозяйственного предприятия, которая предлагает возможность повышения эффективности производства при одновременном снижении затрат и минимизации ущерба, наносимого окружающей среде посредством применения ресурсосберегающих технологий и точного земледелия
3. альтернативное направление сельского хозяйства, основой которого является взаимосвязь и целостность всего живого на земле
4. метод ведения сельского хозяйства, в рамках которого происходит сознательная минимизация использования синтетических удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений и кормовых добавок

Вариант задания 2.

**Какой принцип НЕ относится к принципам органического сельского хозяйства**

1. принцип справедливости
2. принцип заботы
3. принцип минимализации
4. принцип здоровья

Вариант задания 3.

**Кто является основоположником системы органического земледелия?**

1. Ева Бальфур
2. Альберт Говард
3. Масанобу Фукуока
4. Рейчел Карсон

Вариант задания 4

**Кто является родоначальником современного ресурсосберегающего почвозащитного земледелия?**

1. Чаянов Александр Васильевич
2. Мальцев Терентий Семенович
3. Тимирязев Климент Аркадьевич
4. Докучаев Василий Васильевич

Вариант задания 5.

**Какой компании принадлежит первый знак органического сельского хозяйства, появившийся в 1924 году?**

1. Soil Association
2. KRAV
3. Demeter
4. Farm Verified Organic

## **II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

Вариант задания 1.

**Установите соответствие между знаком органической продукции и страной:**

|   |                                                                                     |   |                                                 |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------|
| 1 |  | 1 | Американский национальный органический стандарт |
| 2 |  | 2 | Евролист, знак европейской системы сертификации |



|   |                                                                                   |   |                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 |  | 3 | Французская независимая сертификационная организация                                            |
|   |                                                                                   | 4 | Всемирный органический знак Международной федерации движений экологического сельского хозяйства |

Вариант задания 2.

**Установите соответствие между знаком органической продукции и страной:**

|   |                                                                                     |   |                                                      |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
| 1 |    | 1 | Российский знак «Органик»                            |
| 2 |   | 2 | Украинский знак «100% Органик»                       |
| 3 |  | 3 | Французская независимая сертификационная организация |
|   |                                                                                     | 4 | Швейцария «Органический продукт»                     |

Вариант задания 3.

**Установите соответствие между знаком органической продукции и страной:**

|   |                                                                                     |   |                                                           |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| 1 |  | 1 | Французский знак «Биологическое сельское хозяйство»       |
| 2 |  | 2 | Маркировка органической продукции в Германии «Печать био» |

|   |                                                                                   |   |                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| 3 |  | 3 | Австрия «Австрия-био»                     |
| 4 |                                                                                   | 4 | Швеция Общество контроля сельхозпродукции |

Вариант задания 4.

**Установите соответствие между знаком органической продукции и страной:**

|   |                                                                                     |   |                                       |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------|
| 1 |    | 1 | Индонезия «Органический продукт»      |
| 2 |   | 2 | Великобритания «Органический продукт» |
| 3 |  | 3 | Япония «Органический продукт»         |
|   |                                                                                     | 4 | Китай «Органический продукт»          |

Вариант задания 5.

**Установите соответствие между знаком органической продукции и страной:**

|   |                                                                                     |   |                               |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------|
| 1 |  | 1 | Япония «Органический продукт» |
| 2 |  | 2 | Россия «Органический продукт» |

|   |                                                                                   |   |                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------------|
| 3 |  | 3 | Китай «Органический продукт»    |
| 4 |                                                                                   | 4 | Беларусь «Органический продукт» |

### **III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

Вариант задания 1.

**Укажите, в каких нормативно-правовых документах содержится основная информация о производстве органической продукции.**

1. ГОСТ Р 56104-2014
2. Федеральный закон № 280-ФЗ
3. ГОСТ Р 52325-2005
4. ГОСТ Р 57022-2016
5. ГОСТ 33996-2016

Вариант задания 2.

**В каких из представленных нормативных документов указаны основные требования к органическому животноводству?**

1. ГОСТ 32951-2014
2. ГОСТ Р 56104-2014
3. ГОСТ 33980-2016
4. Федеральный закон № 280-ФЗ
5. ГОСТ 34120-2017

Вариант задания 3.

**На производство какой продукции НЕ распространяется Федеральный закон № 280-ФЗ ?**

1. семена лесных растений
2. органические овощи
3. продукция охоты
4. рыбная продукция
5. органические плодовые и ягодные культуры

вариант задания 4.

**Согласно Федерального закона № 280-ФЗ при производстве органической продукции соблюдаются следующие основные требования**

1. обособление производства органической продукции от производства продукции, не относящейся к органической продукции процент по вкладу
2. запрет на применение агрохимикатов и пестицидов
3. разрешение на использование гидропонного метода выращивания растений
4. запрет на применение ионизирующего излучения
5. разрешение применения гормональных препаратов

Вариант задания 5.

**Как осуществляется подтверждение соответствия производства органической продукции?**

1. в форме добровольной сертификации
2. производителем органической продукции
3. аккредитованными в области производства органической продукции органами по сертификации
4. любым сертификационным органом
5. сертификатом соответствия производства органической продукции

#### **4.2 Тестовые задания для оценки компетенции ПК-2.1 по показателю «Уметь»**

**I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

Вариант задания 1.

**Определите степень развития (%) септориоза сои, если известно, что поражено 20 растений с баллом поражения 3, при общем количестве учтенных растений 80 и высшем балле шкалы учета – 5.**

Вариант задания 2.

**Определите степень развития (%) мучнистой росы огурца, если известно, что поражено 10 растений с баллом поражения 2, при общем количестве учтенных растений 100 и высшем балле шкалы учета – 5.**

Вариант задания 3.

**Определите степень развития (%) фитофтороза картофеля, если известно, что поражено 15 растений с баллом поражения 2,5, при общем количестве учтенных растений 150 и высшем балле шкалы учета – 5.**

Вариант задания 4.

**Определите степень развития (%) макроспориоза томата, если известно, что поражено 20 растений с баллом поражения 1,5, при общем количестве учтенных растений 200 и высшем балле шкалы учета – 5.**

Вариант задания 5.

**Определите степень развития (%) церкоспороза сои, если известно, что поражено 5 растений с баллом поражения 2, при общем количестве учтенных растений 100 и высшем балле шкалы учета – 5.**

**Формула для расчета:**  $P = \frac{A \times B \times 100}{H \times K}$  (А-количество пораженных растений, В-балл поражения, Н-общее число растений, К-высший балл шкалы учета)

**II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

Вариант задания 1.

**Какие из представленных методов борьбы с болезнями и вредителями с/х культур относятся к предупредительным?**

1. использование биопрепаратов
2. пространственная изоляция культур
3. использование фунгицидов
4. использование гербицидов

Вариант задания 2.

**Какие из представленных методов борьбы с болезнями и вредителями с/х культур относятся к истребительным?**

1. применение фитофагов
2. введение севооборотов
3. совместные посевы с/х культур
4. использование здорового посадочного материала

Вариант задания 3.

**Какие подходы НЕ применяются в органическом земледелии при борьбе с сорными растениями?**

1. повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных культур и устойчивости к сорнякам
2. удаление или ограничение роста сорняков на ранних стадиях развития
3. сокращение запаса семян и вегетативных органов размножения в почве
4. использование гербицидов

Вариант задания 4.

**Какая из представленных культур обладает слабой конкурентной способностью к сорным растениям?**

1. многолетние травы
2. яровая пшеница
3. кукуруза
4. овес

Вариант задания 5.

**Как называются насекомые, которые питаются сорными растениями?**

1. фитофаги
2. энтомофаги
3. гелиофиты
4. сциофиты

## **Раздел 2. Основы производства органической продукции растениеводства**

### **4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ПК-2.1 по показателю «Знать»**

**I. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

Вариант задания 1.

**Как называется обработка почвы, обеспечивающая уменьшение энергетических, трудовых или иных затрат путем уменьшения числа, глубины и площади обработки, совмещения операций?**

1. минимальная
2. нулевая
3. почвозащитная
4. интенсивная

Вариант задания 2.

**Какая из культур слабо отзывается на глубокую обработку почвы?**

1. картофель
2. кукуруза
3. клевер
4. овес

Вариант задания 3.

**Какая из систем обработки почвы НЕ относится к ресурсосберегающим?**

1. мульчирующая
2. поверхностная
3. классическая
4. нулевая

Вариант задания 4.

**Укажите основной недостаток минимализации обработки почвы.**

1. возрастание поверхностного стока
2. усиление засоренности посевов
3. повышение плотности и твердости нижележащих слоев почвы
4. дефицит азота в почве

Вариант задания 5.

**Укажите особенности безотвальной обработки почвы**

1. ведет к снижению численности сорняков на 85-90%
2. обеспечивает равномерное распределение удобрений в пахотном слое
3. обеспечивает хорошую провокацию семян сорняков, но со временем ведет к увеличению засорённости
4. обеспечивает равномерное распределение растительных остатков в пахотном слое

**II. Тип заданий: установление правильной последовательности в предложенных вариантах ответов**

Вариант задания 1.

**Установить соответствие между названием вещества, допустимого для применения в органическом сельском хозяйстве и условиями его применения**

|   |                                                                              |   |                                                      |
|---|------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|
| 1 | Пчелиный воск                                                                | 1 | Инсектицид                                           |
| 2 | Феромоны                                                                     | 2 | Фунгицид                                             |
| 3 | Пиретрины, полученные из хризантем ( <i>Chrysanthemum Cinerariaefolium</i> ) | 3 | Лечение и защита ран плодовых деревьев после обрезки |
|   |                                                                              | 4 | Использование только в ловушках и распылителях       |

Вариант задания 2.

**Установить соответствие между названием вещества, допустимого для применения в органическом сельском хозяйстве и условиями его применения**

|   |                                                              |   |                                                         |
|---|--------------------------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------|
| 1 | Кассия, полученная из кассии горькой ( <i>Ouassiaamara</i> ) | 1 | Фунгицид для фруктовых деревьев, в том числе питомниках |
| 2 | Гидроксид кальция                                            | 2 | Инсектицид, репеллент                                   |
| 3 | Углекислый газ                                               | 3 | Гербицид                                                |
|   |                                                              | 4 | Для складского хранения                                 |

Вариант задания 3.

**Установить соответствие между названием вещества, допустимого для применения в органическом сельском хозяйстве и условиями его применения**

|   |                                        |   |                                                                                             |
|---|----------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Соединения меди в виде гидроксида меди | 1 | Фунгицид                                                                                    |
| 2 | Азадирактин, полученный из дерева Нему | 2 | Средство для контроля моллюсков. Применение на поверхности между культивируемыми растениями |
| 3 | Фосфат железа                          | 3 | Гербицид                                                                                    |
|   |                                        | 4 | Инсектицид                                                                                  |

Вариант задания 4.

**Установить соответствие между названием вещества, допустимого для применения в органическом сельском хозяйстве и условиями его применения**

|   |                                                            |   |                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------|
| 1 | Известковая сера (полисульфид кальция)                     | 1 | Для складского хранения                                            |
| 2 | Кварцевый песок                                            | 2 | Фунгицид, инсектицид, акарицид                                     |
| 3 | Кизельгур (диатомит, целит, инфузорная земля, горная мука) | 3 | Репеллент                                                          |
|   |                                                            | 4 | Помогает в борьбе с заболеваниями грибкового и бактериального типа |

Вариант задания 5.

**Установить соответствие между названием вещества, допустимого для применения в органическом сельском хозяйстве и условиями его применения**

|   |                   |   |                                                                                  |
|---|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Парафиновое масло | 1 | Средство для контроля моллюсков. Применение на поверхности между культивируемыми |
|---|-------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------|

|   |                                           |   |                      |
|---|-------------------------------------------|---|----------------------|
|   |                                           |   | растениями           |
| 2 | Гидрокарбонат калия<br>(бикарбонат калия) | 2 | Инсектицид, акарицид |
| 3 | Фосфат железа                             | 3 | Фунгицид, инсектицид |
|   |                                           | 4 | Репеллент            |

### **III. Тип заданий: выбор нескольких правильных вариантов из предложенных вариантов ответов**

Вариант задания 1.

#### **Основные задачи организации севооборотов в органическом земледелии?**

1. ухудшение организационно-технологических и экономических условий
2. мобилизация питательных веществ за счет сельскохозяйственных культур с хорошо развитой корневой системой
3. поддержание и улучшение почвенного плодородия
4. борьба с вредителями и болезнями

Вариант задания 2.

#### **Какие принципы лежат в основе разработки схем севооборотов ?**

1. принцип специализации
2. принцип экологичности
3. принцип периодичности
4. принцип плодосменности

Вариант задания 3.

#### **Какие из культур сильно реагируют на севооборот?**

1. огурец
2. подсолнечник
3. кукуруза
4. рис

Вариант задания 4.

#### **Укажите принципы проектирования полей севооборотов**

1. правильность конфигурации поля
2. выровненность почвенного покрова более 30%
3. равновеликовость поля
4. размерность поля

Вариант задания 5.

#### **Укажите какие из культур рекомендуется возвращать на прежнее место через 3-4 года**

1. бобовые культуры
2. пшеница
3. ячмень
4. овощные культуры



5. кукуруза

**4.4**     **Тестовые задания для оценки компетенции ПК-2.1 по показателю «Уметь»**

**I. Тип заданий: задание открытого типа (самостоятельный ввод обучающимся правильного ответа в виде термина, краткого определения)**

Вариант задания 1.

**Укажите название энтомофага, представленного на фото**



Вариант задания 2.

**Укажите название энтомофага, представленного на фото**



Вариант задания 3.

**Укажите название энтомофага, представленного на фото**



Вариант задания 4.

**Укажите название энтомофага, представленного на фото**



Вариант задания 5.

**Укажите название энтомофага, представленного на фото**



**II. Тип заданий: выбор одного правильного варианта из предложенных вариантов ответов**

Вариант задания 1.

**Для грамотного построения системы удобрения в органическом сельском хозяйстве нет необходимости учитывать... (укажите неправильный ответ)**

1. поступление питательных веществ в растения в различные периоды роста
2. усвоение растениями питательных веществ из органических удобрений
3. вынос питательных веществ урожаем сельскохозяйственных культур
4. содержание элементов питания в минеральных удобрениях

Вариант задания 2.

**Какое органическое удобрение образуется в результате разложения органических отходов растительного или животного происхождения?**

1. птичий помет
2. компост
3. навоз КРС
4. навозная жижа

Вариант задания 3.

**Какое из представленных удобрений разрешено в органическом производстве?**

1. аммиачная селитра
2. карбамид
3. суперфосфат
4. неочищенная калийная соль

Вариант задания 4.

**Какое из представленных удобрений запрещено в органическом производстве?**

1. хлорид калия
2. торф
3. сульфат магния (кизерит)
4. фосфоритная мука

Вариант задания 5.

**Какая культура относится к сидеральным и используется в качестве зеленого удобрения?**

1. кукуруза
2. овес
3. картофель
4. морковь

### Критерии оценивания теста

Шкала оценивания тестов в разрезе компетенций

| Показатели и критерии оценки                                              | Максимальное количество баллов | Фактическое количество баллов |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Уровень усвоения теоретического материала по показателю «Знать»<br>ПК 2.1 | 40                             |                               |
| Умение выполнять задания по показателю «Уметь»<br>ПК 2.1                  | 60                             |                               |
| Всего                                                                     | 100                            |                               |

### Вопросы к экзамену по дисциплине (модулю) «Органическое земледелие»

1. Понятие органического сельского хозяйства.
2. Первые органические стандарты.
3. Создание Международной федерации движений за органическое сельское хозяйство IFOAM.
4. Первые законодательные акты органического сельского хозяйства.
5. Система органической сертификации.
6. Рынок органической продукции в мире и в РФ.
7. Федеральный закон № 280-ФЗ «Об органической продукции».
8. Межгосударственный стандарт ГОСТ 33980- 2016 «Продукция органического производства. Правила производства, переработки, маркировки и реализации».
9. Национальный стандарт ГОСТ Р 57022-2016 «Продукция органического производства. Порядок проведения добровольной сертификации органического производства».
10. Национальный стандарт ГОСТ Р 56104-2014 «Продукты пищевые органические. Термины и определения».
11. Единый государственный реестр производителей органической продукции по российским стандартам.
12. Понятие севооборота и классификация севооборотов.
13. Структура и содержание причин, свидетельствующих в пользу введения севооборотов в практику органического земледелия.
14. Принципы проектирования севооборотов в органическом земледелии.
15. Основные культуры органического севооборота.
16. Факты и теоретические воззрения, отражающие процессы формирования систем обработки почвы в нашей стране и за рубежом.
17. Значимость систем обработки почвы в переходе к органическому земледелию.
18. Условия эффективного применения систем обработки почвы.

19. Основные достоинства и недостатки минимизации обработки почвы.
20. Требования к обработке почвы в органическом земледелии.
21. Внедрение минимальных технологий обработки на дерново-подзолистых почвах.
22. Различие между приемами воспроизводства плодородия почвы в традиционном и органическом земледелии.
23. Основные удобрения, применяемые в органическом земледелии.
24. Причины снижения доли пестицидов в борьбе с сорняками, болезнями и вредителями сельхозкультур.
25. Принципиальное различие между управлением борьбой с сорняками, болезнями и вредителями сельхозкультур в традиционной и органической системах земледелия.
26. Основное различие между обычным интегрированным подходом и биоинтенсивным интегрированным подходом, применяемых для защиты культурных растений.
27. Инструменты управления сорным компонентом в органическом земледелии.
28. Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия.
29. Методы управления болезнями сельскохозяйственных культур в рамках органического сельского хозяйства.
30. Требования к сортам культурных растений в органическом земледелии.
31. Запросы органического земледелия на семенной материал культурных растений.
32. Причины, обусловившие запрет на применение генномодифицированных сортов и семян культурных растений в органическом земледелии.
33. Потребность в повышении качества сельскохозяйственной продукции с насыщением продовольственного рынка.
34. Преимущества сертификации органической продукции.

### **Критерии оценивания устного ответа на экзамене**

Развернутый ответ обучающегося должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

**Критерии оценивания:**

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

**Критерии оценки:**

✓ 100-85 баллов - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

✓ 85-76 - баллов - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

✓ 75-61 - балл – оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навы-

ками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

✓ 60-50 баллов – ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

## **6. Темы рефератов**

1. Биодинамическое земледелие Рудольфом Штейнером.
2. Основоположники органического земледелия.
3. Российская научная школа агротехнологий, применяемых в органическом земледелии.
4. Основные цели организации севооборотов в органическом земледелии.
5. Живые организмы почвы и особенности их жизнедеятельности.
6. Значимость энергосбережения в земледелии.
7. Роль удобрений в воспроизводстве плодородия почвы.
8. Сидеральные технологии воспроизводства плодородия почвы в условиях органического земледелия.
9. Инструменты управления сорным компонентом в органическом земледелии.
10. Методы борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур в условиях органического земледелия.
11. Методы управления болезнями сельскохозяйственных культур в рамках органического сельского хозяйства.
12. Ведущие сельскохозяйственные предприятия – производители органической продукции.

## **Критерии оценки реферата**

✓ 100-86 баллов выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет; графически работа оформлена правильно.

✓ 85-76 - баллов - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических

ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет. Допущены одна-две ошибки в оформлении работы.

✓ 75-61 балл – обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы, оформлении работы.

✓ 60-50 баллов - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких - либо комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы, в оформлении работы.

Реферат обучающийся имеет право представить в виде презентации

Критерии оценки презентации доклада:

| Оценка             | 50-60 баллов (неудовлетворительно)                                                       | 61-75 баллов (удовлетворительно)                                                                                  | 76-85 баллов (хорошо)                                                                                                         | 86-100 баллов (отлично)                                                                                                          |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Критерии           | Содержание критериев                                                                     |                                                                                                                   |                                                                                                                               |                                                                                                                                  |
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы                                                 | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы                                      | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны и/или обоснованы | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы                |
| Представление      | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательно использовано 1-2 профессиональных термина | Представляемая информация не систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов              | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов |
| Оформление         | Не использованы технологии PowerPoint. Больше 4 ошибок в представляемой информации       | Использованы технологии PowerPoint частично. 3-4 ошибки в представляемой информации                               | Использованы технологии PowerPoint. Не более 2 ошибок в представляемой информации                                             | Широко использованы технологии (PowerPoint и др.). Отсутствуют ошибки в представляемой информации                                |
| Ответы на вопросы  | Нет ответов на вопросы                                                                   | Только ответы на элементарные вопросы                                                                             | Ответы на вопросы полные и/или частично полные                                                                                | Ответы на вопросы полные, с приведением примеров и/или пояснений                                                                 |

