

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 30.10.2023 09:37:57

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ПРИМОРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

**УТВЕРЖДАЮ**

**Директор ИЗаТ**

Наумова Т.В.

**17 марта 2023 г.**

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения промежуточной аттестации обучающихся  
по дисциплине (модулю)**

## **ОСНОВЫ СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА**

---

(наименование дисциплины)

**35.03.04 Агрономия**

(код и наименование направления подготовки)

**Агрономия**

(полное наименование направленности (профиля) ОПОП)

**бакалавр**

квалификация выпускника

Усурийск, 2023

## **Лист согласований**

Фонд оценочных средств составлен с учетом требований Федерального Государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО 3++) по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (программа бакалавриата), утвержденного Приказом Минобрнауки от 26.07.2017 г. №47789.

Рассмотрен и утвержден на заседании Ученого совета Института землеустройства и агротехнологий 17 марта 2023 г., протокол № 4.

Разработчик:

К.С.-Х.Н.  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Богдан П.М.  
(Ф.И.О.)

Руководитель ОПОП  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Наумова Т.В.  
(Ф.И.О.)

## 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):

Тип компетенции	Формулировка компетенции	Номер индикатора достижения цели	Формулировка индикатора достижения цели
<b>Профессиональная компетенция</b>			
ПК-1	Способен принимать управленческие решения по реализации технологий производства продукции растениеводства	ПК-2.1	Разрабатывает системы мероприятий по повышению эффективности производства продукции растениеводства
		ПК-2.2	Применяет навыки организации эффективного производства продукции растениеводства

#### б. требование к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

##### знать:

- методы выращивания качественной продукции (ПК 2.1);
- организационные приемы производства продукции растениеводства (ПК 2.2);

##### уметь:

- организовать технологический процесс производства продукции растениеводства безопасной для человека (ПК 2.1);
- поддерживать в актуальном состоянии методы организации производства продукции растениеводства (ПК 2.2).

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

Таблица 1 – Оценка контролируемой компетенции дисциплины (модуля)

№ п/п	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Контролируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ПК 2.1	Знать: методы выращивания качественной продукции	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		Уметь: организовать технологический процесс производства продукции растениеводства безопасной для человека	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (письменно)
2	ПК 2.2	Знать: организационные приемы производства продукции растениеводства	Тест (письменно) Реферат (письменно и устно)
		Уметь: поддерживать в актуальном состоянии методы организации производства продукции растениеводства	Тест (письменно) Задача (практическое задание) (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	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам / разделам дисциплины, представленные в привязке к компетенциям, предусмотренным РПД
3	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

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

Показатели оценивания	Критерии оценки уровня сформированности компетенции ПК 2.1, ПК 2.2*			
	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)	Продемонстрированы основные	Продемонстрированы	Продемонстрированы все ос-

	задач не продемонстрированы некоторые основные умения. Имеют место грубые ошибки.	умения. Решены типовые (стандартные) задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме.	все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами.	новые 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	Низкий	Пороговый	Базовый	Высокий
Сумма баллов (Б)**	0 – 60	61 – 75	76 – 85	86 – 100

\* – 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) «Основы селекции и семеноводства» 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 5-ом семестре.

Обучающиеся готовятся к зачету 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 / зачете.

#### Методика оценивания

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

Таблица 4 – Пример расчетной таблицы итогового оценивания компетенций у обучающегося по дисциплине (модулю) «Селекция и семеноводство»

Код индикатора компетенции	Условное обозначение	Оценка приобретенных компетенций в баллах
ПК 2.1	Б1	76
ПК 2.2	Б2	86
Итого	(∑Bi)	162
В среднем	(∑Bi)/ n	81

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) «Селекция и семеноводство»

Итоговый балл	0-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Неудовлетворительно (не зачтено)	Удовлетворительно (зачтено)	Хорошо (зачтено)	Отлично (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) «Селекция и семеноводство» 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**

#### **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.

**На какие категории делятся семена в зависимости от этапа воспроизводства:**

1. оригинальные, элитные, репродукционные (в т.ч. F<sub>1</sub> и F<sub>2</sub>)
2. оригинальные, суперэлита, элитные, репродукционные
3. оригинальные, элитные, репродукционные (в т.ч. F<sub>1</sub>)
4. оригинальные, элитные, гибридные

Вариант задания 2.

**Какие семена допускается использовать для посева**

1. содержащие сорную примесь
2. выращенные в неблагоприятные погодные условия
3. поврежденные амбарными вредителями
4. содержащие недоразвитый зародыш

Вариант задания 3.

**Как устанавливают массу семян основной культуры при определении чистоты семян**

1. из средней массы проб семян вычитают массу сорной примеси
2. из массы навески взятой для анализа вычитают массу отхода либо массу семян основной культуры
3. взвешивают семена основной культуры, полученные после сортировки и очистки навески взятой для анализа
4. вычитая из массы навески взятой для анализа, нормируемую величину допустимой примеси

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

Вариант задания 1.

**Установите соответствие между мероприятием по сортовому контролю и его определением:**

1	Апробация посевов	1	установление принадлежности сельскохозяйственных растений, семян к определенному сорту и определение сортовой чистоты растений посредством посева семян на специальных участках (теплицы, фитотроны) и последующей проверки сельскохозяйственных растений
2	Грунтовый контроль	2	установление сортовой принадлежности семян к определенному сорту и определение сортовой чистоты семян посредством проведения лабораторного анализа
3	Лабораторный сортовой контроль	3	система мероприятий по контролю за посевными качествами семян при их выращивании, уборке, послеуборочной обработке, хранении и использовании для посева
		4	исследование сортовых посевов в целях определения их сортовой чистоты или сортовой типичности растений, засоренности сортовых посевов, поражения болезнями и повреждения вредителями

Вариант задания 2.

**Установите соответствие урожайными свойствами семян и их определением:**

1	Урожайные свойства сорта	1	Совокупность признаков и свойств, характеризующих пригодность семян для посева
2	Урожайный потенциал семян	2	Совокупность хозяйственно-ценных признаков и свойств генотипа сорта, в том числе приспособленность сорта к различным агроэкологическим условиям, обеспечивающая ее урожайность
3	Урожайный потенциал сорта	3	Свойства сорта (гибрида) давать определенной величины урожай в конкретных условиях производства
		4	Возможный уровень реализации генетического потенциала продуктивности сорта на данном этапе развития технологии и агроэкологических условий возделывания культуры

Вариант задания 3.

**Установите соответствие между причиной ухудшения качества семенного материала сорта и условиями их возникновения:**

1	Механическое засорение	1	Несоблюдение пространственной изоляции культуры при посеве
2	Биологическое засорение	2	Выращивание в неблагоприятных условиях
3	Снижение иммунитета к старым и новым болезням	3	Несоблюдение норм используемых удобрений и средств защиты
4	Экологическая депрессия сорта	4	Не соблюдение севооборота, плохая очистка транспортных средств и посевных агрегатов
		5	Использование зараженного посадочного материала и семян



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

Вариант задания 1.

**Укажите способы определения массы 1000 семян?**

1. Семена основной культуры навески взвешивают до сотой доли грамма и пересчитывают с помощью счетчика. Допускается для семян столовой и кормовой свеклы подсчет вручную. Полученное при взвешивании массы семян основной культуры значение делят на количество семян и умножают на 1000.
2. Семена основной культуры тщательно перемешивают, отсчитывают без выбора две пробы по 500 шт. и взвешивают их с точностью до сотой доли грамма. Если для отсчета пробы не хватает семян из одной навески, используют вторую навеску, а при необходимости отбирают третью навеску и выделяют из нее семена основной культуры. Затем вычисляют фактическое расхождение между результатами взвешивания двух проб и сравнивают с допустимым расхождением.
3. Среднюю пробу высыпают на гладкую поверхность и, тщательно перемешивая семена отбирают три пробы по 500 семян каждая. Семена берут подряд, без примесей. Пробы взвешивают на лабораторных весах с точностью до 0,01 г. Вычисляют сумму результатов взвешивания двух проб по 500 семян. Вычисляют фактическое расхождение двух проб и сравнивают массой третьей пробы. Полученное значение делят на количество семян и умножают на 1000.
4. Для проведения анализа берут фракцию чистых семян, выделенных в соответствии с ГОСТ 13056.2-67, высыпают на лист бумаги, тщательно перемешивают и отсчитывают две пробы: по 500 штук семян в каждой пробе при массе навески для определения чистоты семян 25 г и менее; по 250 штук семян в каждой при массе навески для определения чистоты семян более 25 г. Отсчет семян производят подряд, без выбора. Каждую пробу в 500 или 250 штук семян взвешивают отдельно: при массе навески до 99 г - с точностью до 0,01 г; при массе навески от 100 до 999 г - с точностью до 0,1 г. Массу 1000 штук семян вычисляют по сумме масс ее двух проб.

Вариант задания 2.

**Какие признаки отличают нормально проросшие семена?**

1. хорошо развитые корешки (или главный зародышевый корешок), имеющие здоровый вид
2. хорошо развитый корешок с боковыми корешками размером не более половины длины семени с нормальной верхушечной почечкой
3. хорошо развитое и не поврежденное подсемядольное колено (гипокотиль) и надсемядольное колено (эпикотиль) с нормальной верхушечной почечкой
4. хорошо развитый главный зародышевый корешок размером не более половины длины семени и сформировавшийся росток
5. хорошо развитые корешки (или главный зародышевый корешок), имеющие здоровый вид

Вариант задания 3.

**Какими методами можно определить жизнеспособность семян?**

1. люминисцентный
2. тетразольно-топографический
3. газометрический
4. окрашивание семян индигокармином и кислым фуксином
5. по скорости набухания
6. метод ассимиляционной колбы

Вариант задания 4.

**Что из перечисленного является категориями разнокачественности семян?**

1. морфофизиологическая разнокачественность
2. генетическая разнокачественность
3. матрикальная разнокачественность
4. репродуктивная разнокачественность
5. экологическая разнокачественность

#### **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 влажность семян при одноступенчатом высушивании, если известно, что масса навески ( $m_2$ ) после высушивания составила 3,15г:**

Вариант задания 2.

**Норма высева семян в  $F_1$  - 150 шт/м<sup>2</sup>; число семян для посева в  $F_1$  - 250 шт. Рассчитайте площадь делянки для гибридов  $F_1$ :**

Вариант задания 3.

**Минимальное число семян при поколосовом отборе 35шт; коэффициент размножения в селекционном питомнике – 20. Рассчитайте число семян, которое будет получено с делянки селекционного питомника 1-го года.**

Вариант задания 4.

**Рассчитайте возможный объем гибридизации при условии, что гибридизацией занимаются 4 человека, каждый из них может опылить 100 колосьев в день, а цветение в питомнике гибридизации продолжается 7 дней.**

Вариант задания 5.

**Каково будет общее число гибридных семян если объем гибридизации составил 2500 колосьев, а с каждого колоса получено 12 гибридных семян?**

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

Вариант задания 1.

**Если запланировать для каждой гибридной комбинации 200 гибридных семян при общем их количестве 33600, то какое количество гибридных комбинаций проявится?**

1. 16,8
2. 168
3. 1680

4. 16800

Вариант задания 2.

**Чему будет равна норма высева семян с поправкой на всхожесть если известно, что масса 1000 семян – 35,6г, всхожесть – 95%, норма высева всхожих семян 6 млн на 1 га, площадь делянки 25 м<sup>2</sup>.**

1. 5,62 г
2. 56,2 г
3. 562 г
4. 5620 г

Вариант задания 3.

**Рассчитать длину одного блока делянок в семенном питомнике если длина ряда 1 м, межделяночная дорожка между торцами делянок 0,5 м, число делянок 20, повторность 4-кратная**

1. 0,75 м
2. 7,5 м
3. 1,5 м
4. 15 м

Вариант задания 4.

**Какова будет ширина сортоиспытания по фронту если ширина межделяночных дорожек 0,5 м, расстояние между крайними сошниками сеялки 0,9 м, число делянок 80.**

1. 11,2 м
2. 112 м
3. 57 м
4. 570 м

Вариант задания 5.

**Вычислите полноту всходов культуры если число всходов на 1 м<sup>2</sup> – 452шт, норма высева схожих семян 6 млн шт/га.**

1. 132,7 %
2. 31,64 %
3. 75,3 %
4. 99,9 %

#### **4.3 Тестовые задания для оценки компетенции ПК 2.2 по показателю «Знать»**

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

Вариант задания 1.

**В каком случае выдаются сертификаты соответствия на партии семян**

1. если они зарегистрированы в Государственном реестре селекционных достижений и допущены к использованию;

2. если они зарегистрированы в Государственном реестре селекционных достижений и районированы
3. если они зарегистрированы в Государственном реестре селекционных достижений, запатентованы и допущены к использованию в конкретной световой зоне
4. если они зарегистрированы в Государственном реестре селекционных достижений, районированы и прошли дополнительные испытания

Вариант задания 2.

**Какая документация необходима для проведения сертификации семян**

1. Акты апробации или регистрации; протоколы испытаний, отражающие посевные качества семян; сертификат соответствия; выписка из Госреестра селекционных достижений; лицензионный договор с патентообладателем
2. Акты апробации или регистрации; протоколы испытаний, отражающие посевные качества семян; сертификат соответствия; фитосанитарный сертификат; лицензионный договор с патентообладателем
3. Акты апробации или регистрации; протоколы испытаний, отражающие посевные качества семян; декларация соответствия; выписка из Госреестра селекционных достижений; фитосанитарный сертификат
4. Акты апробации или регистрации; протоколы испытаний, отражающие посевные качества семян; удостоверение о кондиционности семян; сертификат соответствия; фитосанитарный сертификат; лицензионный договор с патентообладателем

Вариант задания 3.

**Укажите типы повреждений, которые необходимо учесть при определении травмированности семян**

1. сколы семян, выбит зародыш, повреждена плодовая и семенная оболочка; макротравмы эндосперма; микротравмы зародыша и макротравмы эндосперма
2. целое семя, выбита часть зародыша, повреждена семенная оболочка; макротравмы эндосперма; микро- и макротравмы зародыша и макротравмы эндосперма
3. целое семя, выбит зародыш, выбита часть зародыша, повреждена плодовая и семенная оболочка; макротравмы эндосперма; микротравмы зародыша и макротравмы эндосперма
4. семя разбито на семядоли, выбит зародыш, повреждена плодовая оболочка; макротравмы эндосперма; микротравмы зародыша

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

Вариант задания 1.

**Установить соответствие между категорией семенного питомника и его определением:**

1	Питомник испытания потомства	1	любой чистосортный посев данного сорта для производства элитных растений и ведения семеноводства
2	Питомник отбора	2	семеноводческие посевы в которых отдельно высевают и тестируют отобранные элитные растения
3	Питомник размножения	3	посев смесью семян отобранных линий для производства элитных растений и ведения семеноводства
		4	посев смесью семян отобранных линий в питомнике испытания потомств второго года

Вариант задания 2.

**Установить соответствие между группами качеств семян и входящими в них показателями:**

1	Посевные	1	Чистота, подлинность
2	Сортовые	2	Чистота, репродукция, типичность
3	Урожайные	3	Чистота, размер, гомологичность, типичность
		4	Чистота, жизнеспособность, влажность, масса 1000 семян

Вариант задания 3.

**Установить соответствие между болезнями семян и методами их определения:**

1	Выявление зараженности головневыми образованиями, склероциями спорыньи и галлами нематод	1	Биологический
2	Выявление внутренней и внешней зараженности грибами и бактериями	2	Центрифугирования
3	Выявление поверхностного заражения спорами грибов и степени засорения	3	Макроскопический
4	Предварительный анализ зараженности	4	Проращивания
		5	Люминисцентный

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

Вариант задания 1.

**Что учитывается при составлении плана производства семян:**

1. Посевные качества семян, агротехника
2. Периодичность сортообновления, площади посевов каждой культуры в разрезе сортов
3. Норма высева, урожайность кондиционных семян
4. Размеры страховых и переходящих фондов; зараженность семян

Вариант задания 2.

**Какие условия должны быть обеспечены при выращивании семян элиты**

1. поддержание всех ценных хозяйственно-биологических свойств и признаков сорта, благодаря которым он был рекомендован производству
2. сохранение отличимости, однородности и стабильности путем отборов, отчистки и предотвращения биологического и механического засорения
3. оздоровление семян от болезней, контролируемых в семеноводстве
4. размножение семян небольшими объемами в целях дальнейшего сохранения сорта и осуществления сортообновления

Вариант задания 3.

**Методы проращивания семян:**

1. на бумаге
2. в марле
3. между бумагой с постоянной подачей воды
4. в рулонах
5. в воде

Вариант задания 4

**Какие мероприятия относятся к сортовому контролю**

1. фитосанитарный контроль
2. апробация посевов
3. семенной контроль
4. грунтовый контроль
5. лабораторный контроль

**5.4 Тестовые задания для оценки компетенции ПК 2.2 по показателю «Уметь»**

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

Вариант задания 1.

**Рассчитайте площадь для посева ярового ячменя на 4 год если первоначальная площадь ( $S_1$ ) 50га, норма высева ( $H_v$ ) 0,2 т\га, урожайность кондиционных семян ( $Y$ ) каждый год 1,5 т\га. (ответ округлить до целых)**

Вариант задания 2.

**Рассчитать коэффициент размножения пшеницы если известно, что урожайность кондиционных семян ( $Y$ ) 1,6 т\га, а норма высева ( $H_v$ ) 0,25 т\га (Ответ «округлить» до десятых)**

Вариант задания 3.

**Рассчитайте площадь посева товарного овса если известно, что общая площадь посевов 5 300 га, при доле семенного посева 1,111.**

Вариант задания 4.

**Сколько тонн элитных семян сои нужно приобрести у оригинатора при норме высева 41кг\га и общей площади посева 341 га. (ответ округлить до целых)**

Вариант задания 5.

**Рассчитать площадь посева для страхового фонда семян суперэлиты второй репродукции при общей площади посева 625 га**

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

Вариант задания 1.

**Влажность семян определялась способом двухступенчатого высушивания. Были получены следующие показатели:  $m_1$  – масса 20-граммовой навески после подсушивания 2,4г;  $m_2$  – масса 5-граммовой навески после подсушивания 1,1г;  $m_3$  – масса навески равная 20 г;  $m_4$  – масса навески, равная 5 г. каково значение влажности?**

1. 97,36 %
2. 95,36 %
3. 87,36 %
4. 85,36 %

Вариант задания 2.

**Если теоретическая норма высева семян яровой пшеницы ( $H_t$ ) 275 кг/га, посевная годность ( $H_g$ ) 93%, то какая будет норма высева семян яровой пшеницы с поправкой на посевную годность**

1. 291 кг/га
2. 264 кг/га

3. 138 кг/га
4. 311 кг/га

Вариант задания 3.

**Сколько тонн составляет страховой фонд семян элиты, произведенных на площади 625 га при условии, что с 1 га собирали 2т семян**

1. 500 т
2. 450 т
3. 350 т
4. 250 т

Вариант задания 4.

**Если при анализе пробы семян подсолнечника масличного из 1000 семян 945 шт были серого цвета, 29 шт – черного цвета и 22 шт грызового типа, то какая будет типичность**

1. 94,5 %
2. 29 %
3. 22 %
4. 51 %

Вариант задания 5.

**При определении панцирности из 952 семян основного типа в первой пробе выделено 916 панцирных семян, из 960 семян второй пробы – 920 панцирных. Чему будет равна средняя панцирность.**

1. 95,8 %
2. 96,2 %
3. 96,0 %
4. 97,4 %

## 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»	40	
ПК 2.1	20	
ПК 2.2	20	
Умение выполнять задания по показателю «Уметь»	60	
ПК 2.1	30	
ПК 2.2	30	
Всего	100	

#### 1. Вопросы к экзамену по дисциплине (модулю) «Основы селекции и семеноводства»

1. Селекция как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Основные направления в селекции растений. Достижения на Дальнем Востоке.
3. Сорт (гетерозисный гибрид) и его значение в сельскохозяйственном производстве.
4. Учение об исходном материале в селекции растений.
5. Методы создания исходного материала. Гибридизация. Мутагенез. Полиплоидия и гаплоидия в селекции растений. Методы биотехнологии и генной инженерии.
6. Методы отбора.
7. Схема селекционного процесса.
8. Селекция гетерозисных гибридов первого поколения.
9. Государственное сортоиспытание.
10. Семеноводство как отрасль сельскохозяйственного производства. Организация семеноводства в современных условиях.
11. Сортосмена и сортообновление.
12. Технология производства высококачественных семян.
13. Сортовой и семенной контроль в семеноводстве.
14. Послеуборочная обработка и хранение семян.

#### Критерии оценивания устного ответа на зачете

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 приме-



ры; 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 навыками 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. Формирование, налив и созревание семян зерновых культур.
2. Формирование, налив и созревание семян зернобобовых культур.
3. Формирование, налив и созревание семян кормовых культур.
4. Организация сортового и семенного контроля в России и за рубежом
5. Особенности организации страховых фондов семян в зонах рискованного земледелия
6. Приемы выращивания высококачественных семян.
7. Способы и режимы хранения семян
8. Послеуборочное дозревание семян, дыхание, покой семян зерновых и зернобобовых культур
9. Послеуборочное дозревание семян, дыхание, покой семян и семенного материала овощных культур
10. Определение качества семян и семенного материала
11. Влияние внешних факторов на качество семян и семенного материала
12. Влияние внутренних факторов на качество семян и семенного материала
13. Организация сортового и семенного контроля
14. Развитие индустриальной базы семеноводства по заготовке, обработке, хранению, подготовке семян к посеву и их реализации.
15. Особенности организации страховых фондов семян в зонах их неустойчивого производства.
16. Опыт организации семеноводства в зарубежных странах.
17. Специальные приемы выращивания высококачественных семян.

18. Организация внутрихозяйственного семеноводства
19. Организация и виды сортового контроля.
20. Способы и режимы хранения семян.
21. Биологические особенности развития семян.
22. Послеуборочное дозревание семян, дыхание, покой
23. Методы оценки потенциальных возможностей семян с/х культур
24. Определение качества семян
25. Генетические и физиологические факторы качества семян
26. Патологические факторы качества семян
27. Механические факторы качества семян
28. Агрометеорологические факторы качества семян

### 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:

<b>Оценка</b>	<b>50-60 баллов (неудовлетворительно)</b>	<b>61-75 баллов (удовлетворительно)</b>	<b>76-85 баллов (хорошо)</b>	<b>86-100 баллов (отлично)</b>
<b>Критерии</b>	<b>Содержание критериев</b>			

<b>Раскрытие проблемы</b>	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
<b>Представление</b>	Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины	Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. 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
<b>Оформление</b>	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
<b>Ответы на вопросы</b>	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