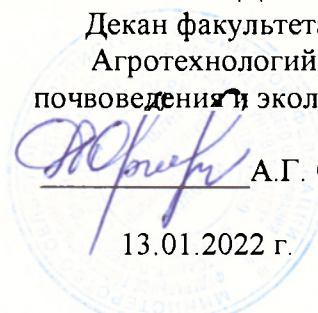


МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Кафедра растениеводства им. И.А. Стебута

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
Агротехнологий,
почвоведения и экологии



А.Г. Орлова
А.Г. Орлова
13.01.2022 г.

ПРОГРАММА

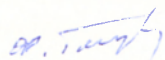
вступительного испытания
по специальной дисциплине
научной специальности

4.1.1 Общее земледелие и растениеводство

Санкт-Петербург
2022

Автор

Зав. кафедрой

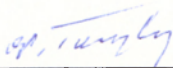


(подпись)

Ф.Ф. Ганусевич

Рассмотрена на заседании кафедры растениеводства им. И.А. Стебута
от 13.01.2022 г., протокол № 6.

Заведующий кафедрой



(подпись)

Ф.Ф. Ганусевич

СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1. Основные понятия	4
2. Содержание программы	6
3. Перечень вопросов	6
4. Список литературы	7

1 Основные понятия

Настоящая программа вступительного испытания, проводимого федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет» самостоятельно, в соответствии с лицензией на осуществление образовательной деятельности, как на места в рамках контрольных цифр приема граждан на обучение за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, так и на места по договорам об образовании, заключенными при приеме на обучение за счет средств физических и (или) юридических лиц, определяет возможность поступающих осваивать образовательные программы высшего образования – программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре в пределах федеральных государственных требований.

Программа вступительного испытания по специальной дисциплине научной специальности 4.1.1. Общее земледелие и растениеводство разработана на основе федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по программам специалитета и программам магистратуры.

К освоению программ научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре допускаются лица, имеющие образование не ниже высшего (специалитет или магистратура).

На основании перечисленных в содержании программы разделов и тем формируется перечень вопросов вступительного испытания.

Вступительное испытание проводится на русском языке, в устной форме по билетам.

Результаты вступительного испытания оцениваются по пятибалльной системе.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительных испытаний, для поступающих на программы подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре **составляет 10 баллов.**

Пересдача вступительных испытаний не допускается. Сданные вступительные испытания действительны в течение календарного года.

Шкала оценивания для всех вступительных испытаний в аспирантуру

Показатели оценивания	Баллы	Оценка	Критерии оценки
Результаты вступительных испытаний	5	«отлично»	Ставится поступающему, показавшему глубокие систематизированные научные знания, прочное усвоение материала программы дисциплины, ориентацию в общенаучных источниках и специализированной литературе, а также проявившему творческие способности в понимании, изложении и использовании материала при решении профессиональных задач, умеющему обобщать информацию, аргументировано и практически без ошибок ответившему на все вопросы
Результаты вступительных испытаний	4	«хорошо»	Ставится поступающему, продемонстрировавшему достаточно полные научные знания, способному делать самостоятельные выводы, комментировать предложенную ситуацию, ориентироваться в общенаучных источниках, оперировать специализированными понятиями и категориями, умение систематизировать информацию, допустившему негрубые ошибки и недочеты.
Результаты вступительных испытаний	3	«удовлетворительно»	Ставится поступающему, показавшему уровень знаний программы дисциплины в объеме, минимально необходимом для решения поставленных задач, показавшему недостаточно глубокие знания по отдельным темам, допускающему нечеткие формулировки при ответе, не достаточно хорошо оперирующему научными понятиями и категориями, демонстрирующему преимущественно репродуктивное мышление (воспроизведение известного).
Результаты вступительных испытаний	2	«неудовлетворительно»	Ставится, когда поступающий не знает значительной части программы научной дисциплины, допускает принципиальные ошибки при применении знаний, которые не позволяют ему приступить к решению профессиональных задач, не владеет специализированным аппаратом, демонстрирует отрывочные знания, которые носят бессистемный характер.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительных испытаний в аспирантуру

Наименование вступительного испытания	Минимальное количество баллов
Специальная дисциплина, соответствующая направленности (профилю)	4
Философия	3
Иностранный язык	3

2 Содержание программы

1. Теоретические основы формирования урожайности полевых культур: зерновые культуры. зернобобовые культуры, пропашные культуры, многолетние травы.
2. Общая характеристика полевых культур. Особенности современных технологий их выращивания.
3. Программирование урожайности сельскохозяйственных культур: Основные категории урожайности. Принципы программирования урожайности. Факторы жизни растений. Агрохимические основы программирования урожайности.
4. Агрэкосистема как объект моделирования: Основные свойства агроэкосистемы. Основные этапы построения модели агроэкосистемы. Структура базовой модели. Управление системами точного земледелия.

3 Перечень вопросов

1. Проблема зерна в России и пути ее решения.
2. Теоретические основы формирования урожайности полевых культур.
3. Значение сорта в решении продовольственной проблемы в стране.
4. Программирование урожайности сельскохозяйственных культур и точное земледелие.
5. Агрэкосистема как объект моделирования, основные свойства.
6. Значение. Районы возделывания, площадь, урожайность, основные сорта яровых и озимых зерновых культур для Северо-Западного региона РФ.
7. Обоснование норм высева и способов посева зерновых культур (яровых и озимых).
8. Особенности технологии возделывания яровых и озимых зерновых культур.
9. Обоснование кормовой базы на Северо-западе России.
10. Биологические особенности развития многолетних трав.
11. Обоснование норм и способов посадки картофеля.
12. Значение, распространение, сорта, биология и агротехника картофеля (Северо-западная зона).
13. Козлятник восточный (значение, биология, технология возделывания).

14. Значение и технология возделывания корнеплодов.
15. Общая характеристика многолетних бобовых и мятликовых трав.
16. Масличные культуры. Их значение и использование. Рапс и горчица. Особенности биологии и технологии возделывания на Северо-Западе РФ.
17. Кормовая свёкла. Значение, районы возделывания. Биологические особенности. Особенности технологии возделывания (предшественники, обработка почвы, посев, уход, уборка).
18. Картофель. Классификация сортов по срокам созревания и использованию, их производственное значение для Северо-Западного региона РФ.
19. Основные этапы построения моделей агроэкосистем.
20. Структура базовой модели агроэкосистем.
21. Особенности возделывания раннего картофеля в условиях Ленинградской области.
22. Особенности возделывания картофеля в Северо-Западном регионе РФ.
23. Состояние льноводства в России. Лён-долгунец. Значение, биологические особенности. Технология возделывания на семена и льноволокно.
24. Фитометрические показатели посевов.
25. Основные элементы и технические средства технологии точного земледелия.
26. Типы технологий точного земледелия.
27. Мероприятия поверхностного улучшения кормовых угодий.
28. Мероприятия по рациональному использованию сенокосов.
29. Агротехника выращивания многолетних трав на семена.
30. Мероприятия коренного улучшения кормовых угодий.

4. Список литературы

1. Бондаренко Н.Ф. и др. Высокие урожаи по программе/Н.Ф. Бондаренко. – Ленинград, Лениздат, 1986. – 144 с.
2. Каюмов М.К. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур/М.К. Каюмов. – М., Агропромиздат, 1989. – 318 с.
3. Коломейченко В.В. Растениеводство/В.В. Коломейченко. – М., Агробизнесцентр, 2007. – 598с.
4. Михайленко И.М. Управление системами точного земледелия/И.М. Михайленко. – СПб, 2005. – 234 с.
5. Полуэктов Р.А. Динамические модели агроэкосистемы/Р.А. Полуэктов. – Ленинград, Гидрометеиздат, 1981. – 312 с.
6. Сиротенко О.Д. Математическое моделирование водно-теплового режима и продуктивности агроэкосистем/О.Д. Сиротенко. – Ленинград, Гидрометеиздат, 1981. – 168 с.
7. Шпаар Д. и др. Точное сельское хозяйство/Д. Шпаар. – СПб, 2009. – 398 с.