

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Институт агротехнологий и пищевых производств

Кафедра растениеводства им. И.А. Стебути



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Селекция и семеноводство полевых культур»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование –магистратура
Направление подготовки/специальность
35.04.04. Агрономия,
Направленность (профиль) образовательной программы
Селекция и семеноводство сельскохозяйственных культур

Форма обучения
очная

Год приема
2025

Санкт-Петербург
2025

Директор института

А.Г. Орлова

Заведующий выпускающей
кафедрой

А.Г. Орлова

Руководитель образовательной
программы

С.Д. Киру

Руководитель образовательной
программы

С.Д. Киру

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой

Н.А. Борош

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Результаты обучения по дисциплине (модулю)
- 2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы
- 3 Структура и содержание дисциплины (модуля)
- 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)
 - 4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства
 - 4.2 Учебные издания
 - 4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)
 - 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы
- 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

1. Результаты обучения по дисциплине (модулю)

Результаты обучения по дисциплине «Селекция и семеноводство полевых культур» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

| № п/п | Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Код и наименование результата обучения |
|------------------|--|--|---|
| 2 | ПК-3 Способен организовать семеноводство сельскохозяйственных культур, с учетом биологических особенностей с.-х. растений и применением инновационных методов, в т.ч. биотехнологических. | ИПК-3.2 Владеет современными способами сортоведения, сортового и семенного контроля, в т.ч. на основе молекулярно-генетических методов экспертиз. - | 3- ИПК-3.2 Знать современные способы сортоведения, сортового и семенного контроля, в т.ч. на основе молекулярно-генетических методов экспертиз. - У- ИПК-3.2 Уметь применять современные способы сортоведения, сортового и семенного контроля, в т.ч. на основе молекулярно-генетических методов экспертиз. В- ИПК-3.2 Владеть способностью применять современные способы сортоведения, сортового и семенного контроля, в т.ч. на основе молекулярно-генетических методов экспертиз. |

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина (модуль) «Селекция и семеноводство полевых культур» относится к части ФТД.Факультативы образовательной программы.

3 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур» составляет 2 зачетные единицы /72 часов (таблица 2).

Содержание дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины (модуля)
Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

| Вид учебной работы | Трудоёмкость | | |
|---|---------------|------------------------|----|
| | час. всего | В т.ч. по семестрам | №3 |
| | | | |
| Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану | 72 | 72 | |
| 1. Контактная работа: | 32 | 32 | |
| Аудиторная работа | 32 | 32 | |
| в том числе: | | | |
| лекции (Л) | 16 | 16 | |
| практические занятия (ПЗ) | 16 | 16 | |
| лабораторные работы (ЛР) | | | |
| консультации перед экзаменом | | | |
| консультация по курсовой работе/проекту | | | |
| 2. Самостоятельная работа (СРС) | 40 | 40 | |
| курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка) | | | |
| самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.) | | | |
| Подготовка к экзамену (контроль) | | | |
| Вид промежуточного контроля: | | зачет | |

Таблица 3. Содержание дисциплины (модуля)

| № п/п | Название раздела дисциплины (модуля) | Форма образовательной деятельности | Количество часов | |
|-------|--|------------------------------------|---|----|
| | | | очная форма обучения | |
| 1 | 2 | 4 | 5 | |
| 1 | Теоретические основы селекции | занятия лекционного типа | всего | 4 |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | |
| | | занятия семинарского типа | всего | |
| 2 | Организация и техника селекционного процесса | | в том числе в форме практической подготовки | 4 |
| | | занятия лекционного типа | всего | 4 |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | |
| 3 | Теоретические основы семеноводства | занятия семинарского типа | всего | 4 |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | |
| | | самостоятельная работа обучающихся | всего | 10 |
| 4 | Организация и технология промышленного семеноводства | занятия лекционного типа | всего | 4 |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | |
| | | занятия семинарского типа | всего | 4 |
| | | | в том числе в форме практической подготовки | |
| | | самостоятельная работа обучающихся | всего | 10 |
| | Итого | | | 72 |

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

| № п/п | Название раздела дисциплины (модуля) | Содержание занятий лекционного типа | Код результата обучения | Количество часов |
|--------------|--|--|--|-------------------------|
| | | | | очная форма обучения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Теоретические основы селекции | Теоретические основы селекции | З- ИПК-3.2 У- ИПК-3.2 В- ИПК-3.2 | 4 |
| 2 | Организация и техника селекционного процесса | Организация и техника селекционного процесса | | 4 |
| 3 | Теоретические основы семеноводства | Теоретические основы семеноводства | | 4 |
| 4 | Организация и технология промышленного семеноводства | Организация и технология промышленного семеноводства | | 4 |
| Итого | | | | 16 |

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

| № п/п | Название раздела дисциплины (модуля) | Формы и содержание занятий семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия) | Код результата обучения | Количество часов, в том числе |
|----------|--|--|--|-------------------------------------|
| | | | | очная форма обучения |
| 1 | 2 | 4 | | 5 |
| 1 | Теоретические основы селекции | Теоретические основы селекции | З- ИПК-3.2 У- ИПК-3.2 В- ИПК-3.2 | 4 |
| 2 | Организация и техника селекционного процесса | Организация и техника селекционного процесса | | 4 |

| | | | | |
|--------------|--|--|--|-----------|
| 3 | Теоретические основы семеноводства | Теоретические основы семеноводства | | 4 |
| 4 | Организация и технология промышленного семеноводства | Организация и технология промышленного семеноводства | | 4 |
| Итого | | | | 16 |

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

| № п/п | Название раздела дисциплины (модуля) | Формы и содержание самостоятельной работы обучающихся | Код результата обучения | Количество часов |
|--------------|--|--|--|-------------------------|
| | | | | очная форма обучения |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Теоретические основы селекции | Теоретические основы селекции | 3- ИПК-3.2 У- ИПК-3.2 В- ИПК-3.2 | 10 |
| 2 | Организация и техника селекционного процесса | Организация и техника селекционного процесса | | 10 |
| 3 | Теоретические основы семеноводства | Теоретические основы семеноводства | | 10 |
| 4 | Организация и технология промышленного семеноводства | Организация и технология промышленного семеноводства | | 10 |
| Итого | | | | 40 |

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины (модуля)

| № п/п | Программное обеспечение | Страна производства | Реквизиты документа |
|---|-------------------------|---------------------|--|
| Лицензионное программное обеспечение | | | |
| 1 | Microsoft | США | Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021 |
| Свободно распространяемое программное обеспечение | | | |
| 2 | Adobe Acrobat Reader DC | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 3 | Adobe Foxit Reader | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 4 | WinRAR | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 5 | 7Zip | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 6 | Google Chrome | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 7 | Mozilla Firefox | США | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 8 | Linux | Финляндия | открытое лицензионное соглашение GNU |
| 9 | Scilab | Франция | открытое лицензионное соглашение GNU |

4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля)

Учебное обеспечение дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур » представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

| № п/п | Учебное издание | Вид учебного издания | Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий) |
|-------|-----------------|----------------------|--|
| 1 | Кандакова Г. В. | электронное | |

| | | | |
|---|--|-------------|--|
| | Развитие внешнеэкономических связей в АПК стран ЕАЭС / Кандакова Г. В., Фалькович Е. Б. - Воронеж : ВГАУ, 2017. - 118 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции ВГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/178816 . - ISBN 978-5-7267-0983-3. | | |
| 2 | <i>Селекция и семеноводство полевых культур : учебное пособие / Шаманин В. П., Трущенко А. Ю., Петуховский С. Л., Кузьмина С. П. - Омск : Омский ГАУ, 2014. - 380 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции Омский ГАУ - Ветеринария и сельское хозяйство. - URL: https://e.lanbook.com/book/64869. - ISBN 978-5-89764-437-7.</i> | электронное | |
| 3 | <i>Романова Н. Г. Региональные растительные ресурсы / Романова Н. Г., Ковригина Л. Н. - Кемерово : КемГУ, 2014. - 190 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КемГУ -Биология. - URL: https://e.lanbook.com/book/61426. - ISBN 978-5-8353-1688-5.</i> | электронное | |
| 4 | Гуревич А. С. Интродукция растений : учебное пособие для направлений подготовки бакалавриата и магистратуры «агрономия», «агрохимия и агропочвоведение», «ландшафтная архитектура» / Гуревич А. С. - Калининград : КГТУ, 2015. - 97 с. - Библиогр.: доступна в карточке книги, на сайте ЭБС Лань. - Книга из коллекции КГТУ - Лесное хозяйство и лесоинженерное дело. - URL: https://e.lanbook.com/book/367220 . | электронное | |
| 5 | Локальные аграрные рынки : учебно-методическое пособие / Л. А. Калинина, Н. Н. Аникиенко, М. С. Ильин [и др.]. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2016. — 269 с. — ISBN 978-5-699-51624-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/143194 — Режим доступа: для авториз. пользователей. | электронное | |

4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Методическое обеспечение дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

| № п/п | Методическое издание | Вид методического издания | Количество экземпляров (указывается только для печатных изданий) |
|-------|----------------------|---------------------------|--|
| 1 | | | |

4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| № п/п | Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы | Режим доступа |
|-------|---|---|
| 1 | Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», количество подключений – без ограничений | http://www.biblioclub.ru |
| 2 | Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» | http://www.e.lanbook.com |
| 3 | Научная электронная библиотека: | http://e-library.ru |

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Селекция и семеноводство полевых культур» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

| № п/п | Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения | Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом |
|----------|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | <p>1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, практических занятий, групповых консультаций и промежуточной аттестации</p> <p>1.1 №1.507 Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья). Технические средства обучения: доска меловая, набор переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор, экран) источник бесперебойного питания, сетевой фильтр</p> <p>№1505, 1.506. Учебная аудитория, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья), образцы растений разных родов, подвидов и разновидностей, семена, необходимое оборудованием и приборы (разборные доски, шпатели, муляжи, монтажи и гербарии, изучаемых растений, готовые препараты зерновок хлебных злаков, микроскопы, весы, растильни, чашки Петри, термостат). Технические средства обучения: доска-экран, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр</p> | 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А |
| 2 | <p>2. Учебные аудитории для самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся</p> <p>2.1 Читальный зал - аудитория для самостоятельной работы обучающихся.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры с лицензионным программным обеспечением, подключенные к системе Интернет, источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.</p> | 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, дом 2, литера А |

6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

Студенты с нарушениями зрения:

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскопечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ,

групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;

– минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;

– применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):

– возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);

– предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

– применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;

– опора на определенные и точные понятия;

– использование для иллюстрации конкретных примеров;

– применение вопросов для мониторинга понимания;

– разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;

– увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);

– обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания них;

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие) :

– предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскопечатную информацию;

– наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие

осуществлять приём и передачу информации;

– осуществлять взаимообратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию верbalного материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

– наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

– наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

– обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

– особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

– обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

– чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

– соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

– минимизация внешних шумов;

– предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

– сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания) :

– наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

– наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.