

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

факультет Плодоовощеводства и перерабатывающих технологий
кафедра растениеводства им. И.А. Стебута



УТВЕРЖДАЮ

декан факультета

Плодоовощеводства и

перерабатывающих

технологий

А.М. Спиридонов

14 мая 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Полеводство»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра

35.03.05. Садоводство, № 737 от 21.08.2017 г.

Направленность (профиль) образовательной программы

Садоводство

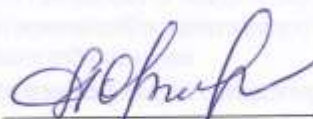
Формы обучения

Очная, заочная

Санкт-Петербург
2020

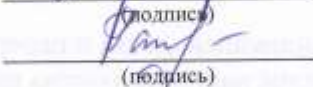
Авторы:

профессор



Орлова А.Г.

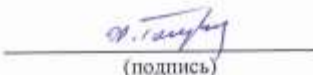
ассистент


(подпись)

Рапина О.Г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры
Растениеводства им. И.А. Стебута от (23.06.2020 г., протокол № 11.

Заведующий кафедрой


(подпись)

Ганусевич Ф.Ф.

СОГЛАСОВАНО:

Зав. библиотекой


(подпись)

Позубенко Н.А.

Начальник отдела
технической поддержки
Центра
информационных
технологий


(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

с.

1 Цели освоения дисциплины.....	4
2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	6
5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием видов учебных занятий.....	6
6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.....	8
7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	9
8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	10
9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	10
10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	11
11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	11
12 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	11

1 Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Полеводство» при подготовке бакалавра является формирование теоретических знаний по особенностям биологии полевых культур и практических навыков по составлению и применению ресурсосберегающих технологий их возделывания в различных агроландшафтных и экологических условиях.

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Дисциплина «Полеводство» участвует в формировании следующей компетенции:

- 1) ОПК-4 – Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ИД-1ОПК-4 Обосновывает и реализует современные технологии возделывания плодовых, овощных, декоративных, лекарственных культур и винограда

В результате освоения компетенции ОПК-4 обучающийся должен:

- 1) Знать: ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- 2) Уметь: разрабатывать технологические схемы возделывания распространенных в регионе сельскохозяйственных культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности, агрономической и экономической эффективности;
- 3) Владеть: методами реализации современных ресурсосберегающих технологий производства экологически безопасной растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почв в конкретных условиях хозяйства.

3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

3.1 Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- 1) Ботаника

знания: морфологию вегетативных и генеративных органов растений; зависимость строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений;

умения: провести морфологическое описание растений для определения их родов и видов; различать в природной обстановке наиболее характерные для данного региона виды растений;

навыки: методикой определения растений по определителю; навыками простейших наблюдений за ростом, развитием, цветением, опылением и размножением растений.

2) Агрометеорология

знания: факторы жизни растений и методы их регулирования; погодные и климатические факторы, оказывающие влияние на сельскохозяйственное производство;

умения: прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность сельскохозяйственных культур; применять математические инструменты, таблицы, учебную и методическую литературу; проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания на практике;

навыки: решения прикладных задач в области профессиональной деятельности, применения современных экспериментальных методов работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях, навыки работы с современной аппаратурой, описания и учёта агрометеорологических условий произрастания растений, рационального использования агроэкосистем.

3) Микробиология

знания: основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области садоводства;

умения: решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области садоводства с применением информационно-коммуникационных технологий и знаний по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии.;

навыки: применения знаний и умений из области микробиологии и информационно-коммуникационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.

4) Почвоведение с основами геологии

знания: особенности образования и выветривания главнейших почвообразующих минералов и горных пород, общую схему почвообразовательного процесса, состав и свойства почв основные типы почв и особенности сельскохозяйственного использования главнейших почв РФ, особенности формирования общезфизических, физико-химических и агрохимических свойств главнейших типов почв; основные приемы и методы сохранения и воспроизводства плодородия основных типов почв;

умения: распознавать основные типы и разновидности почв по морфогенетическим признакам; оценивать уровень плодородия агроландшафтов по комплексу показателей (физических, агрохимических, физико-химических и пр.);

навыки: принципами рационального использования агроландшафтов; методами проектирования плодородия почв, борьбы с водной эрозией и дефляцией; представлением о направленности элементарных почвенных

процессов, протекающих в почвах естественных ценозов и агроценозов; методами оценки основных пахотных почв.

3.2 Перечень последующих дисциплин, практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- 1) Производственная практика;
- 2) Хранение, переработка плодов и овощей;
- 3) Экономика и организация садоводства;

4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц / 108 часов.

Виды учебной деятельности	3 семестр	3 семестр
	ОФО	ОЗФО
Общая трудоемкость	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч.	48	42
<i>Лекции</i>	16	14
<i>Лабораторные работы</i>		
<i>Практические занятия</i>	32	28
Самостоятельная работа обучающихся	60	66
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет

5 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием видов учебных занятий

№ раздела	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Код формируемой компетенции	Вид учебной работы
1	2	3	4	5
1	Теоретические основы растениеводства	Введение в растениеводство. Центры происхождения растений. Пути управления ростом и развитием растений. Теоретическое обоснование агротехнических приемов возделывания полевых культур. Принципы разработки технологий.	ОПК-4	Л ПЗ СР
2	Особенности биологии	Общая характеристика зерновых культур,	ОПК-	Л

	и технология возделывания хлебных злаков I и II групп	особенности роста и развития. Причины гибели озимых и меры их предупреждения. Особенности биологии и технология возделывания озимых культур. Значение, особенности биологии и технология возделывания яровой пшеницы. Зернофуражные культуры (ячмень, овес), значение, цели использования, проблемы при возделывании. Хлебные злаки II группы. Особенности биологии и технология возделывания кукурузы на зерно и зеленую массу. Крупяные культуры. Значение, ценность, использование и проблемы в технологии возделывания.	4	ПЗ СР
3	Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур	Проблема растительного белка и пути ее решения. Общая характеристика зерновых бобовых культур. Условия активной азотфиксации. Особенности азотного питания. Горох, соя, люпин - как важнейшие продовольственные, технические и кормовые культуры. Особенности биологии и технология возделывания.	ОПК-4	Л ПЗ СР
4	Семеноведение	Теоретические основы семеноведения. Семена как посевной и посадочный материал. Понятие покоя. Посевные качества семян – энергия прорастания, всхожесть, чистота, масса 1000 семян, выравненность, сила роста. Полевая всхожесть. Теоретические основы сортировки и сушки семян. Экологические и агротехнические условия выращивания семян с высокими урожайными свойствами. Полевая всхожесть.	ОПК-4	Л ПЗ СР
5	Особенности биологии и технологии возделывания корне- и клубнеплодов	Проблемы картофелеводства в России. Особенности биологии и технология возделывания картофеля. Общая характеристика корнеплодов. Биология и технология возделывания кормовых корнеплодов.	ОПК-4	Л ПЗ СР
6	Кормовые однолетние и многолетние культуры	Общая характеристика основных видов однолетних и многолетних трав. Технология возделывания на сено, сенаж, зеленый корм и семена.	ОПК-4	Л ПЗ СР
7	Малораспространённые силосные культуры	Общая характеристика малораспространенных силосных культур. Технология возделывания на силос, сенаж, зеленый корм и семена.	ОПК-4	Л ПЗ СР
8	Масличные культуры	Общая характеристика масличных культур. Особенности биологии и технология возделывания подсолнечника и рапса на семена и зеленую массу.	ОПК-4	Л ПЗ СР

9	Прядильные культуры	Общая характеристика прядильных культур: лен-долгунец и конопля. Особенности биологии и технология возделывания.	ОПК-4	Л ПЗ СР
---	---------------------	--	-------	---------------

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная учебная литература:

- 1) Коренев Г. В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства: учебник для вузов / Г. В. Коренев, П. И. Подгорный, С. Н. Щербак; под ред. Г. В. Коренева. - 3-е изд., перераб. и доп., репр. - СПб.: ИТК ГРАНИТ, 2009. - 574 с. - Библиогр.: с. 563-564. - ISBN 978-5-91258-114-4: 700-00.
- 2) Васько В. Т. Основы семеноведения полевых культур : учеб. пособие / В. Т. Васько. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2012. - 301 с. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1111-5: 859-98
- 3) Растениеводство : лабораторно-практические занятия : учеб. пособие для подгот. бакалавров по направлениям 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". Т. 1: Зерновые культуры / А. К. Фурсова [и др.]; под ред. А. К. Фурсовой. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - 421 с.: ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - Библиогр.: с. 413-416. - ISBN 978-5-8114-1521-2: 584-11.
- 4) Растениеводство : лабораторно-практические занятия : учеб. пособие для подгот. бакалавров по направлениям 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". Т. 2: Технические и кормовые культуры / А. К. Фурсова [и др.]; под ред. А. К. Фурсовой. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2013. - 383 с.: ил., табл. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - Доступ к электрон. версии этой кн. на www.e.lanbook.com. - Библиогр.: с. 373-377. - ISBN 978-5-8114-1522-9 : 584-11
- 5) Наумкин В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.
- 6) Ступин А.С. Основы семеноведения [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2014. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/39149>

Дополнительная учебная литература:

- 1) Растениеводство / Г. С. Посыпанов [и др.]; под ред. Г. С. Посыпанова. - М.: Колос, 1997. - 447с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - ISBN 5-10-003280-4: 77-00.
- 2) Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учеб. пособие для вузов / под ред. В. И.

- Филатова. - М: КолосС, 2004; , 2003. - 724с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с.720. - ISBN 5-9532-0076-5: 538-72.
- 3) Гатаулина Г. Г. Практикум по растениеводству : учеб.пособие для сред.учеб.заведений / Г. Г. Гатаулина, М. Г. Объедков. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : КолосС, 2005. - 303с. - (Учебники и учебные пособия для студентов средних специальных учебных заведений). - ISBN 5-9532-0261-X: 203-70.
 - 4) Растениеводство: учебник для вузов / Г. С. Посыпанов [и др.]; под ред. Г. С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2006. - 612 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.:с. 599. - ISBN 5- 9532-0335-7: 549-34.
 - 5) Таланов И. П. Практикум по растениеводству : учеб. пособие для вузов / И. П. Таланов. - М.: КолосС, 2008. - 279 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.:с. 268. - ISBN 978-5-9532- 0451-4 : 360-00
 - 6) Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Рубец [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/53690>.
 - 7) Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт- Петербург: Лань, 2013. — 432 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32824>.
 - 8) Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825>.

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

- 1) AGRO.RU – Агропортал, сельское хозяйство в России и зарубежом - <http://www.agro.ru>
- 2) Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ) - <http://www.vntic.org.ru>
- 3) Научная электронная библиотека: <http://e-library.ru>
- 4) Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева (РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева) - <http://www.timacad.ru>
- 5) ФАО - Крупнейший центр сельскохозяйственной информации <http://faostat.fao.org/>.
- 6) Центральная научная сельскохозяйственная библиотека - <http://www.cnshb.ru/>

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине представлен в приложении к рабочей программе по дисциплине «Полководство».

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Информационные технологии:

1. Электронные учебники
2. Технологии мультимедиа.
3. Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотеки, электронные базы данных).

Программное обеспечение:

1. Операционная система MS Windows XP
2. Операционная система MS Windows 7
3. Операционная система MS Windows 8 Prof
4. Операционная система MS Windows 10 Prof
5. Пакет офисных приложений MS Office 2007
6. Пакет офисных приложений MS Office 2013
7. Пакет программ для просмотра, печати электронных публикаций Acrobat Reader
8. Прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов Foxit Reader
9. Свободный файловый архиватор с высокой степенью сжатия данных 7-zip

Информационные справочные системы:

1) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>, количество подключений – без ограничений

2) Электронно-библиотечная система «Издательство Лань»: доступ к коллекции «Сельскохозяйственные науки» <http://www.e.lanbook.com>

Программное обеспечение для лиц с ограниченными возможностями

1. Экранная лупа в операционных системах линейки MS Windows
2. Экранный диктор в операционных системах линейки MS Windows
3. Бесплатная программа экранного доступа NVDA

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

ФГБОУ ВО СПбГАУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом направления подготовки 35.03.05 Садоводство, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Специальные помещения, в которых осуществляется учебный процесс (далее по тексту – учебные аудитории), представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Учебные кабинеты укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

11 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Записывать лекции следует по резюме, пунктам, предложенным преподавателем, которые отражают наиболее важные вопросы содержания темы лекции.

При подготовке к практическим занятиям обратить особое внимание на изучение контрольного примера моделей (самостоятельная работа студента), это позволит без ошибок выполнять индивидуальные задания.

При подготовке к промежуточной аттестации следует обратить внимание на вопросы обучающего теста и ответы, которые близки по содержанию, но правильный из них один.

12 Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного

психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;

2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

При проведении промежуточной аттестации по дисциплине обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не являющимися инвалидами, если это не создает трудностей для инвалидов и иных обучающихся при промежуточной аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с экзаменатором);

- пользование необходимыми обучающимся инвалидам техническими средствами при прохождении промежуточной аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность прохождения испытания промежуточной аттестации (зачета, экзамена, и др.) обучающимся инвалидом может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

- продолжительность сдачи испытания, проводимого в письменной форме, - не более чем на 90 минут;

- продолжительность подготовки обучающегося к ответу, проводимом в устной форме, - не более чем на 20 минут;

В зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся с ОВЗ Университет обеспечивает выполнение следующих требований при проведении аттестации:

а) для слепых:

- задания и иные материалы для прохождения промежуточной аттестации оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются обучающимися на бумаге

рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости обучающимся предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

б) для слабовидящих:

- задания и иные материалы для сдачи экзамена оформляются увеличенным шрифтом;

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости обучающимся предоставляется увеличивающее устройство, допускается использование увеличивающих устройств, имеющихся у обучающихся;

в) для глухих и слабослышащих, с тяжелыми нарушениями речи:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- по их желанию испытания проводятся в письменной форме;

г) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются обучающимися на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по их желанию испытания проводятся в устной форме.

О необходимости обеспечения специальных условий для проведения аттестации обучающийся должен сообщить письменно не позднее, чем за 10 дней до начала аттестации. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей (при отсутствии указанных документов в организации). При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.