

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

Колледж
(на правах факультета непрерывного профессионального образования)

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа


Т.М. Челов
29 апреля 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АГРОНОМИИ

Профессия
35.01.26 Мастер растениеводства
(код и наименование профессии)

Квалификация
Мастер растениеводства

Форма обучения
Очная

Санкт-Петербург
2022

Автор

преподаватель



(подпись)

Хайрова Л.Н.

Рассмотрена на заседании педагогического совета колледжа (на правах факультета непрерывного профессионального образования) от 29 апреля 2022 г., протокол № 5.

Председатель
педагогического совета



(подпись)

Челей Т.М.

Одобрена на заседании учебно-методической комиссии по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства от 25 апреля 2022 г., протокол № 6

Председатель УМК

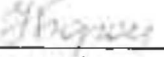


(подпись)

Сагидуллина Г.В.

СОГЛАСОВАНО


Зав. библиотекой



(подпись)

Борош Н.А.

Начальник отдела
Информационных
технологий



(подпись)

Чижиков А.С.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ	УЧЕБНОЙ	4
	ДИСЦИПЛИНЫ		
2.	СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ	УЧЕБНОЙ	5
	ДИСЦИПЛИНЫ		
3.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ	УЧЕБНОЙ	10
	ДИСЦИПЛИНЫ		
4.	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА	РЕЗУЛЬТАТОВ	12
	ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ		

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Биологические основы агрономии

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих и составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов:

Учебная дисциплина ОП.01 Биологические основы агрономии входит в обязательную часть общепрофессионального цикла программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 35.01.26 Мастер растениеводства.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь:**

- определять виды, разновидности и сорта культурных растений;
- определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**

- основные культурные растения;
- их происхождение и одомашнивание;
- возможности хозяйственного использования культурных растений;
- основные приемы и методы растениеводства.

В ходе изучения дисциплины ставится задача формирования следующих общих и профессиональных компетенций:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ПК 1.1 Готовить культивационные сооружения, оборудование, материалы, почвы для выращивания овощных культур.

ПК 1.2 Выполнять немеханизированные операции по посеву (посадке) овощных культур (рассады овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания.

ПК 1.3 Выполнять немеханизированные операции по уходу за овощными культурами (рассадой овощных культур) в соответствии с технологиями их возделывания.

ПК 1.4 Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания овощных культур.

ПК 1.5 Выполнять немеханизированные операции по уборке, доработке и хранению продукции овощных культур.

ПК 1.6 Координировать деятельность овощеводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции овощных культур.

ПК 2.1 Выполнять немеханизированные операции по подготовке почвы, посеву (посадке) плодовых и ягодных культур в питомнике в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.

ПК 2.2 Выполнять немеханизированные операции по уходу за плодовыми и ягодными культурами в маточных насаждениях, школе сеянцев, очередных полях питомника в соответствии с технологиями производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.

ПК 2.3 Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.

ПК 2.4 Выполнять работы по заготовке, хранению, подготовке к реализации семян и посадочного материала в питомнике.

ПК 2.5 Координировать деятельность питомниководческих бригад при выполнении работ по производству посадочного материала плодовых и ягодных культур.

ПК 3.1 Выполнять немеханизированные операции по подготовке почвы, посадке плодовых и ягодных культур при закладке сада в соответствии с технологиями их возделывания.

ПК 3.2 Выполнять немеханизированные операции по уходу за плодовыми и ягодными культурами в саду в соответствии с технологиями их возделывания.

ПК 3.3 Выполнять немеханизированные операции по применению удобрений и средств защиты растений в технологическом цикле возделывания плодовых и ягодных культур в саду.

ПК 3.4 Выполнять немеханизированные операции по уборке, первичной обработке, хранению плодовой и ягодной продукции.

ПК 3.5 Координировать деятельность садоводческих бригад при выполнении работ по производству, первичной обработке и хранению продукции плодовых и ягодных культур.

В ходе освоения учебной дисциплины учитывается движение к достижению личностных результатов обучающимися:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»,

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности,

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем,

ЛР 16 Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов
Объем учебной дисциплины (всего)	72
суммарная учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем	62
в том числе:	
- лекции	32
- практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультация	2
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена в 1 семестре</i>	4

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.01 Биологические основы агрономии

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Культурные растения			
Тема 1.1. Происхождение и одомашнивание культурных растений	Лекции	4	1
	Агрономия как важнейший раздел биологии. Классификация культурных растений. Приемы и методы растениеводства. Центры происхождения по Н.И. Вавилову. Хозяйственное использование культурных растений. Современное растениеводство в различных странах на планете		
	Практические занятия	4	2
	Состав почв и ее основные свойства. Основные сельскохозяйственные почвы России и региона.		
Тема 1.2 Сорные растения, вредители, болезни и меры борьбы с ними	Лекции	4	2
	Понятие о сорняках и засорителях. Вред, приносимый сорными растениями, вредителями и болезнями. Биологические особенности сорняков.		
	Практические занятия	4	
	Биологические особенности вредителей и болезней культурных растений.		
Тема 1.3 Удобрения и их применение	Лекции	4	2
	Роль удобрений для растений. Классификация, характеристика и способы применения удобрений.		
	Практические занятия	4	
	Минеральные удобрения. Органические удобрения.		
Тема 1.4 Системы обработки почвы и севообороты	Лекции	4	2
	Понятие о севообороте и его элементах. Предшественники и их агрономическая оценка. Пары, их классификация и значение. Промежуточные культуры, их значение и виды. Классификация севооборотов.		
	Практические занятия	4	
	Научные основы обработки почв. Технологические операции по обработке почвы. Приемы основной и поверхностной обработки почвы. Виды систем обработки почвы и их характеристика.		

Раздел 2 Технологии возделывания культурных растений			
Тема 2.1 Традиционные и современные агротехнологии	Лекции	4	2
	Морфологические признаки и посевные качества семян. Государственный стандарт на посевные качества семян Традиционные и современные агротехнологии.		
	Практические занятия	2	
	Интенсивные технологии, ее сущность и особенности возделывания культур.		
Тема 2.2 Зерновые культуры	Лекции	4	2
	Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур хлебов первой группы. Озимая пшеница. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
	Практические занятия	4	
	Общая характеристика хлебов второй группы. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая). Кукуруза. Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
Тема 2.3 Зерновые бобовые культуры	Лекции	2	2
	Общая характеристика зерновых бобовых культур. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности культур.		
	Практические занятия	4	
	Агротехника возделывания (место возделывания, место в севообороте, сорта, обработка почвы, удобрения, посев, уход за посевами, уборка урожая).		
Тема 2.4 Корнеплоды	Лекции	2	2
	Общая характеристика корнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности корнеплодов.		
	Практические занятия	2	
	Агротехника возделывания корнеплодов.		
Тема 2.5 Клубнеплоды	Лекции	2	2
	Общая характеристика клубнеплодов. Хозяйственное использование, морфологические, биологические особенности клубнеплодов.		
	Практические занятия	2	

	Агротехника возделывания клубнеплодов.		
Тема 2.6 Масличные и эфиромасличные культуры	Лекции	2	2
	Общая характеристика масличных и эфирномасличных культур.		
	Самостоятельная работа	4	
	Повторение пройденного: Реферат «Приемы и методы растениеводства»		
	Консультация	2	
	Экзамен	4	
	ВСЕГО:	72	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия:

1. кабинета агрономии.

Комплектность: посадочные места по количеству обучающихся; шкаф/стеллаж 1; автоматизированное рабочее место: персональный компьютер В 161 в составе АТХ 200 G 4620 DDR4/500 Gb/a+МОНИТОР ACER V226HQL диаг.21.5д.+МЫШЬ+КЛАВ - 1 шт.; доска-экран 1 шт.; интерактивный проектор NEC U321Hi MT - 1 шт.; источник бесперебойного питания Nirron – 1шт.; сетевой фильтр Вуро 1.8 метра – 1 шт.

Доска разборная для зерна и семян, 405 x 305 мм

Гербарий сельскохозяйственных растений

Гербарий Сорные растения

Гербарий Кормовые растения

Коллекция Семена и плоды

Коллекция Насекомые вредители

Коллекция Пшеница и продукты её переработки

Цветочные ножницы Samurai L170

Весы фасовочные настольные, 32 кг

Mertech M-ER 326AF-32,5

Фруктовый дюрометр твёрдости GY-2

Термогигрометр

RGK TH-30

Щуп температуры

Рефрактометр для определения концентрации сахарозы (Брикс) Мегеон 7200P

Светодиодные светильники для растений

Uniel ULI-P20 – 10 Вт

Разборные доски для зерна и семян, 405 x 305 мм

2. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплектность: посадочные места по количеству обучающихся; весы лабораторные технические квадратные ВЛТК-500/10, весы ВЛТЭ-310, микроскоп МБР-15, микроскоп стереоскопический МБС-6, микроскоп стереоскопический МБС-9, биноклярный микроскоп БМ- 51-2, термостат ТС-80М, почвенный бур Некрасова, шкаф сушильный электрический круглый 2В-151, сушильный шкаф Sup-4, сушильный шкаф Sup-200, рН метр рН-340, колориметр-нефелометр фотоэлектрический ФЭК-56М, мельница для размла сухих растительных проб МРП-1, измельчитель почвенных проб ИПП-2, наборы почвенных сит, автоклав переносной тип А 25x35.

3. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Комплектность: посадочные места по количеству обучающихся; весы лабораторные технические квадратные ВЛТК-500/10, весы ВЛТЭ-310, микроскоп МБР-15, микроскоп стереоскопический МБС-6, микроскоп стереоскопический МБС-9, биноккулярный микроскоп БМ- 51-2, термостат ТС-80М, почвенный бур Некрасова, шкаф сушильный электрический круглый 2В-151, сушильный шкаф Sup-4, сушильный шкаф Sup-200, рН метр рН-340, колориметр-нефелометр фотоэлектрический ФЭК-56М, мельница для размолла сухих растительных проб МРП-1, измельчитель почвенных проб ИПП-2, наборы почвенных сит, автоклав переносной тип А 25х35.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС : учебное пособие для среднего профессионального образования / М. М. Левитин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 283 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13972-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491571>.

Дополнительные источники:

1. Таланов, И. П. Растениеводство. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. П. Таланов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08153-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/492013>.

Интернет-ресурсы

<https://agroru.com> – агропортал. Сельское хозяйство в России.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и контрольных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Код формируемых компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять виды, разновидности и сорта культурных растений; – определять особенности выращивания отдельных культур с учетом их биологических особенностей. <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные культурные растения; – их происхождение и одомашнивание; – возможности хозяйственного использования культурных растений; – основные приемы и методы растениеводства. 	<p>ОК 1 ОК 2 ОК 3 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 ПК 2.5 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 ПК 3.4 ПК 3.5 ЛР 4, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях Дифференцированный зачет</p>