

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Арктический государственный агротехнологический университет»
Октёмский филиал
Кафедры агрономии

Регистрационный
номер _____

УТВЕРЖДАЮ

_____ г.
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина ОП 12 Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства

Специальность 35.02.05 Агрономия

Квалификация Агроном

Уровень ППСЗ базовая

Срок освоения ППСЗ 2 года 10 месяцев

Форма обучения очная/заочная

ФИО разработчика Васильева Яна Васильевна

Общая трудоемкость 68 часов

Октёмцы 2022

СОДЕРЖАНИЕ

№	Наименование раздела	стр.
1	Общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	6
3	Условия реализации учебной дисциплины	10
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	13

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП 12 «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП 12 «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП 12 «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства».

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ПК 2.1. Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации

ПК 2.3 Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур.

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

Цель дисциплины – формирование знаний и умений по основам селекции и семеноводства, организации, технике селекционного процесса, семеноведения сельскохозяйственных растений.

Исходя из цели, в процессе изучения учебной дисциплины (модуля) решаются следующие задачи:

Изучение морфологических признаков наиболее распространенных в Якутии дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур

Оценка физиологического состояния и адаптационный потенциал

изучение методов селекции,

определение факторов улучшения роста и развития с/х растений, получение качественной с/х продукции.

организация и техника селекционного процесса, семеноведства,

усвоение теоретических основ семеноводства и технологии производства высококачественных семян

В результате освоения учебной дисциплины «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства» обучающийся должен **уметь**:

У 1 - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;

составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный

план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

У 2 - пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений; выбирать методы контроля состояния сельскохозяйственных культур, фитосанитарного состояния посевов, состояния почв; определять оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации.

У3 - использовать качественные и количественные методы оценки состояния посевов
В результате освоения учебной дисциплины «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства» обучающийся должен **знать**:

З 1 - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структура плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности

З 2 - Правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений

З 3 - визуальные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты стояния, перезимовки озимых и многолетних культур; методы оценки состояния посевов с использованием дистанционного зондирования и беспилотных летательных аппаратов.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ и овладению общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины ОП.012 «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства»

максимальная учебная нагрузка обучающегося – 64 часа, в том числе:

- лекционные занятия- 44 часа;
- лабораторные занятия – 20 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов очн./заочн.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74/72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64/14
в том числе:	
лекции	44/8
лабораторные занятия	20/4
контрольные работы	*
курсовая работа (проект)	*
Самостоятельная работа студента (всего)	4/58
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	*
<i>Итоговая аттестация по дисциплине: дифференцированный зачет</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.12 «Селекционная и семеноводческая работа в отрасли растениеводства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
Раздел 1			
Тема 1.1 Введение в агрономию	Содержание учебного материала:		
	Понятие об агрономии. Возникновение земледелия. Н.И.Вавилов и И.В. Мичурин в истории селекции. Актуальные вопросы современной аграрной науки	4	1
	Самостоятельная работа:	2	3
Тема 1.2. Характеристика цифровых технологий	Содержание учебного материала:		
	Понятие, назначение, классификация Роль цифровых технологий в развитии экономики Использование компонентов робототехники и сенсорики в растениеводстве		
	Практическое занятие: Эффективность цифровых технологий в интенсивном земледелии Программное обеспечение AgrosomAgro-NETNG Программа расчёта питательных растворов «АГРОНОМ» (работа в малых группах)		
	Самостоятельная работа: Тема: Характеристика цифровых технологий - Основные барьеры развития цифровых технологий Федеральный проект «Цифровые технологии» - Прогнозирование и моделирование с использованием современных инструментов на основе технологий Advancedanalytics (продвинутая аналитика), DataDiscovery(алгоритм для обнаружения информации) , MachineLearning(машинное обучение) и искусственного интеллекта		
Тема 1.3. ГИС технологии в растениеводстве	Содержание учебного материала:		
	История создания и этапы развития ГИС- технологий ГИС – технологии в современном растениеводстве Возможности использования геоинформационных систем		
	Практическое занятие: тема: Основные задачи и структура информационных технологий Создание электронных карт полей Мониторинг состояния урожая БПЛА Прогноз урожайности (работа в малых группах)		

	Самостоятельная работа:Тема: Применение цифровых технологий для производства продукции растениеводства Преимущества и недостатки внедрения цифровых технологий в растениеводческой отрасли российских предприятий. Преимущества и недостатки внедрения цифровых технологий в растениеводческой отрасли за рубежом		
Раздел 2.Почвоведение			
Тема 2.1.Почва, её происхождение, состав и свойства	Содержание учебного материала:		
	Понятие о почве.Общая схема почвообразовательного процесса. Классификация почв Органическое вещество почвы	2	1
	Практическое занятие: Интеллектуальные информационные системы в сельском хозяйстве.Определение потребности почв в удобрениях с учетом планируемой урожайности		
	Самостоятельная работа: Составление конспекта по теме: Глобальные функции почвы	2	3
Тема2.2.Почвы бореального пояса	Содержание учебного материала: Подзолистые почвы .Дерновые почвы .Мерзлотно-таежные почвы	2	1
Тема 2.3.Засоленные почвы	Содержание учебного материала: Солончаки.Солонцы.Солоди	2	1
Тема 2.4. Агропроизводственная группировка почв	Содержание учебного материала: Бонитировка. Оценка земли.Почвенные карты и картограммы	4	1
Раздел 3.Земледелие			
Тема 3.1.Факторы жизни растений и законы земледелия	Содержание учебного материала: Агроэкологические требования культурных растений к условиям их произрастания.Законы земледелия и их использование	2	1
	Практическое занятие: Изучение механического состава почвы	4	2
	Изучение физико-механических свойств почвы		
	Тема 3.2.Сорные растения и меры борьбы с ними	Содержание учебного материала: Понятие о сорных растениях.Агробиологические группы сорных растений.Меры борьбы с сорняками.	2
	Практическое занятие: Изучение семян и плодов основных сорных растений	2	2

	Самостоятельная работа:	4	3
	Составление доклада по теме: Пороги вредоносности сорных растений		
Тема 3.3. Севообороты	Содержание учебного материала:		
	Понятие о севообороте, его роль и значение. Научные основы чередования культур. Классификация и организация севооборотов	2	1
	Практическое занятие :	4	2
	Составление схемы севооборотов различных природно-климатических зонах		
	Самостоятельная работа:	4	3
	Составление презентации по теме: Причины чередования культур в севообороте.		
Тема 3.4. Обработка почвы	Содержание учебного материала:		
	Научные основы обработки почвы. Приемы орудия обработки почв. Система обработки почвы под культуры и в севообороте.	2	1
	Практическое занятие	6	2
	Разработка системы обработки почвы под яровые культуры. Разработка системы обработки почвы под озимые культуры. Разработка системы обработки почвы под пары и по непаровым предшественникам		
Тема 3.5. Особенности систем земледелия	Содержание учебного материала:		
	Характеристика систем земледелия по зонам. Адаптивно-ландшафтные системы земледелия. Особенности системы точного земледелия	2	1
	Самостоятельная работа:	4	3
	Подготовить к опросу по теме: Различие примитивных систем земледелия в сравнении с современными системами земледелия.		
Раздел 4. Агрохимия			
Тема 4.1. Классификация, состав, свойства и особенности применения минеральных и органических удобрений	Содержание учебного материала:		
	Классификация, состав, свойства и особенности применения минеральных и органических удобрений. Минеральные удобрения. Органические удобрения	2	1
	Практическое занятие:	2	2
	Расчет доз минеральных удобрений		
	Самостоятельная работа:	6	3
	Составить доклад по теме: Сидеральные удобрения, их использование в земледелии		
Раздел 5. Основные сельскохозяйственные культуры			
Тема 5.1. Технология	Содержание учебного материала:		

возделывания зерновых культур	Народнохозяйственное значение и использование зерновых культуры. Морфология и анатомия основных органов. Агротехника зерновых культур	4	1
	Практическое занятие:	4	2
	Изучение семян сельскохозяйственных культур. Морфологические особенности зерновых культур		
Тема 5.2. Технология возделывания зерновых бобовых культур	Содержание учебного материала:		
	Народнохозяйственное значение и использование зерновых бобовых культур. Морфология и анатомия основных органов. Агротехника зерновых бобовых культур	2	1
	Практическое занятие:	4	2
	Морфологические особенности зерновых бобовых культур		
	Самостоятельная работа:	4	3
	Презентация по теме: Зернобобовые культуры в решении белковой проблемы.		
Тема 5.3. Клубнеплоды и корнеплоды	Содержание учебного материала:		
	Народнохозяйственное значение и использование клубнеплодов и корнеплодов. Морфология и анатомия основных органов. Агротехника клубнеплодов и корнеплодов	2	1
	Практическое занятие:	2	2
	Морфологические особенности и сорта картофеля		
Тема 5.6. Масличные культуры	Содержание учебного материала:		
	Народнохозяйственное значение и использование клубнеплодов и корнеплодов. Морфология и анатомия основных органов. Агротехника клубнеплодов и корнеплодов.	2	1
	Самостоятельная работа:	4	3
	Подготовится к опросу по теме: Прядильные культуры		
	Всего	92	

