

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович
Должность: Врио ректора
Дата подписания: 12.02.2021 18:23:26
Уникальный программный ключ:
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано:
Председатель методической комиссии
факультета агробизнеса
_____ Сорокин А.Н.

10 декабря 2020 года

Утверждаю:
Декан факультета агробизнеса
_____ Головкова Т.В.

16 декабря 2020 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Растениеводство

Направление подготовки /специальность	<u>35.03.04 Агрономия</u>
Направленность (профиль)	<u>«Декоративное растениеводство и фитодизайн»</u>
Квалификация выпускника	<u>бакалавр</u>
Форма обучения	<u>заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>5 лет</u>

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины:

формирование знаний, умений, навыков профессиональной подготовки студентов в области теоретических основ растениеводства, семеноведения, технологии возделывания полевых культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности.

Задачи дисциплины:

1. Формирование знаний, умений и навыков у студентов по теоретическим основам растениеводства;
2. Формирование теоретических знаний, практических умений и навыков в области семеноведения;
3. Формирование теоретических знаний, практических умений и навыков по возделыванию полевых культур с учетом ресурсосбережения и экологической безопасности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина Б1.О.24 Растениеводство относится к **обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП ВО , формируемой участниками образовательных отношений.**

2.2. Для изучения данной дисциплины (модуля) необходимы знания, умения и навыки, формируемые **предшествующими дисциплинами:**

- Математика, информатика, физика, химия
- Ботаника, физиология и биохимия растений
- Общая генетика
- Почвоведение с основами географии почв, Микробиология, Агрохимия
- Агрометеорология, Геодезия с основами землеустройства,
- Сельскохозяйственная экология, Земледелие
- Фитопатология и энтомология, Интегрированная защита растений

2.3. Перечень **последующих дисциплин**, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

- Сельскохозяйственная мелиорация
- Основы селекции и семеноводства
- Овощеводство
- Хранение и переработка продукции растениеводства
- Менеджмент и маркетинг
- Экономика и организация предприятий АПК

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие компетенций: ОПК-4, ПКос-5, ПКос-7, ПКос-10, ПКос-12.

Категория компетенции	Код и наименование компетенции	Наименование индикатора формирования компетенции
Общепрофессиональные компетенции		
Общепрофессиональные	ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
Профессиональные компетенции		
Профессиональные компетенции	ПКос-5. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИД-1. Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ИД-2. Определяет соответствие свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ИД-3. Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов
Профессиональные компетенции	ПКос-7. Способен разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур и ухода за ними	ИД-1. Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий ИД-2. Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов ИД-3. Рассчитывает норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности
Профессиональные компетенции	ПКос-10. Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение	ИД-1. Выбирает оптимальные сроки уборки сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий
Профессиональные компетенции	ПКос-12. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и	ИД-1. Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале

	пестицидах	ИД-2. Определяет общую потребность в удобрениях ИД-3. Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах
--	------------	---

В результате освоения дисциплины студент должен:

знать:

– материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

- основные элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно- климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;

- требования сельскохозяйственных культур к условиям произрастания;

- сроки, способы, площадь питания, глубину посева и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур в зависимости от почвенно-климатических условий;

- требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур и подготовки семян к посеву (посадке); методику расчета норм высева семян;

- основные способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур, требования к качеству убранной сельскохозяйственной продукции и способы ее доработки до кондиционного состояния;

- приемы, способы и сроки внесения удобрений под сельскохозяйственных культуры с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;

- оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов.

уметь:

- пользоваться материалами почвенных и агрохимических исследований, прогнозами развития вредителей и болезней, справочными материалами для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;

- определять схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий;

- определять качество посевного материала с использованием стандартных методов;

- рассчитывать норму высева семян на единицу площади с учетом их посевной годности;

- определять объемы работ по технологическим операциям при проведении посева, комплектовать посевные агрегаты для выполнения технологических операций;

- составлять заявки на приобретение семенного и посадочного материала исходя из общей потребности в их количестве;

- определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества;

владеть:

- навыками составления технологий возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории;

- методами обоснования выбора сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия;

- способностью обоснования и разработки сортовых технологий выращивания сельскохозяйственных культур;

- методами подготовки семян к посеву и расчета норм высева;

- навыками разработки технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий;

- методами определения общей потребности в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах;
- способностью обоснования технологии ухода, способа уборки урожая сельскохозяйственных культур, первичной обработки растениеводческой продукции и закладки ее на хранение;

4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7,0 зачетных единиц, 252 часа.

Форма промежуточной аттестации экзамен и зачет.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам		
		4 семестр	5 семестр	
Контактная работа – всего	17,6	12,3	5,3	
в том числе:				
Лекции (Л)	4	2	2	
Практические занятия (Пр)	12	10	2	
Семинары (С)				
Лабораторные работы (Лаб)				
Консультации (К)	0,6	0,3	0,3	
Курсовой проект (работа)	КП	1	1	
	КР			
Самостоятельная работа студента (СР) (всего)	234,4	131,7	102,7	
в том числе:				
Курсовой проект (работа)	КП	20	20	
	КР			
<i>Другие виды СРС:</i>				
Контрольная работа	10		10	
Подготовка к практическим занятиям	40	36	4	
Самостоятельное изучение учебного материала	126,4	93,7	32,7	
Форма промежуточной аттестации	зачет (З)*	2	2*	
	экзамен (Э)*	36	36*	
Общая трудоемкость / контактная работа	часов	252/17,6	144/12,3	108/5,3
	зач. ед.	7/0,49	4/0,34	3/0,15

* – часы используются для подготовки к контрольным испытаниям в течение семестра

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины, виды учебной деятельности и формы контроля

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Вид учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов (в часах)					Форма текущего контроля успеваемости
			Л	Пр/С/Лаб	К/КР/КП	СР	все-го	
1.	4	Раздел I. Теоретические основы растениеводства				14	14	
2.	4	Растениеводство – интегрирующая наука агрономии. Анализ абиотических факторов определяющих рост, развитие, урожай полевых культур. Биологические основы формирования урожая полевых культур. Структура урожайности полевых культур.				14	14	
3.	4	Раздел II. Теоретическое обоснование технологических приемов возделывания полевых культур				20	20	
4.	4	Классификация технологий возделывания полевых культур. Посев. Обоснование сроков, способов посева, норм высева полевых культур. Обоснование глубины заделки семян. Способы подготовки семян полевых культур к посеву. Технологии уборки семенных посевов полевых культур. Сроки уборки озимых, ранних яровых хлебов и зерновых бобовых культур.				20	20	
5.	4	Раздел III. Семеноведение	2,3	2		20	24,3	
6.	4	Семена и плоды сельскохозяйственных культур. Формирование и созревание семян. Зернообразование у зерновых культур. Периоды и фазы развития семян полевых культур.	2,3	2		20	24,3	Защита практической работы
7.	4	Раздел IV. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур семейства Мятликовые.	2,3	4		22	28,3	
8.	4	Видовой состав и особенности биологии озимых зерновых культур: озимой ржи, озимой пшеницы и	2,3	4		22	28,3	Защита практической

		тритикале. Осеннее и весеннее развитие озимых культур. Условия перезимовки озимых. Зональные особенности и технология возделывания озимой ржи включают выбор сорта и требования озимой ржи к предшественникам, разработку системы удобрения озимой ржи системы борьбы с сорняками, вредителями и болезнями. Хозяйственное значение, биологические особенности и технология возделывания яровых зерновых культур; яровой пшеницы, ячменя и овса, сорта.						работы
9.	5	Раздел V. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур.		2		20	22	
10.	5	Кормовая и пищевая ценность отдельных зерновых бобовых культур. Условия активного бобово-ризобиального симбиоза для зернобобовых культур. Технология выращивания зернобобовых культур на семена и зеленую массу включает определение место культуры в севообороте, разработку системы обработки почвы, подготовку семян к посеву, обоснование оптимальных сроков, нормы и способа посева, системы интегрированной защиты растений от болезней, вредителей и сорняков, способов уборки урожая.		2		20	22	Защита практической работы
11.	5	Раздел VI. Корнеплоды.		2		26	28	
12.	5	Народно-хозяйственное значение корнеплодов: кормовой свеклы, моркови, брюквы, турнепса, фазы их роста и развития корнеплодов. Сорта. Агротехника выращивания кормовой свеклы.		2		26	28	Защита практической работы
13.	5	Раздел VII. Особенности биологии и технология возделывания клубнеплодов.		2		26	28	
14.	5	Биологические особенности картофеля и топинамбура. Классификация современных сортов и технологий возделывания		2		26	28	Защита практической работы

		картофеля. Обоснование технологии возделывания картофеля на дерново-подзолистых почвах включает определение места культуры в севообороте, систему удобрения картофеля, подготовку посадочного материала картофеля, агротехнику ухода и уборку картофеля Особенности технологии возделывания семенного картофеля и раннего картофеля						
15.	5	Раздел VIII. Кормовые травы.				26	26	
16.	5	Значение, распространение и общая характеристика видов многолетних бобовых трав. Особенности выращивания многолетних бобовых трав на зеленую массу и семена. Биологические особенности клеверов (лугового, ползучего, гибридного). Распространение культуры, продуктивность. Сорты. Требование биологии культуры к световому и температурному режиму, влаге, плодородию почвы. Бобово-злаковые травосмеси. Принципы создания высокопродуктивных травосмесей. Особенности питания и удобрения бобово-злаковых травосмесей, норма посева семян в травосмесях. Особенности биологии и технология возделывания тимopheевки луговой.				26	26	Защита практической работы
17.	5	Раздел IX. Масличные культуры				16	16	
18.	5	Общая характеристика масличных культур. Биологические особенности рапса ярового. Фазы роста и развития. Технология возделывания рапса				16	16	
19.	5	Раздел X Эфирно-масличные культуры				14,4	14,4	
20.	5	Значение эфирно-масличных культур. Особенности биологии и агротехники аниса, тмина, кориандра, мяты перечной.				14,4	14,4	
21.		Контрольная работа				10	10	
22.	5	Курсовой проект			1	20	20	
		ИТОГО:	4,6	12	1	234,4	252	

5.2. Практические и семинарские занятия, лабораторные работы

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование лабораторных (практических, семинарских) работ	Всего часов
1	4	Раздел 3. Семеноведение	Правила отбора средних проб семян. Определение чистоты и всхожести семян	2
2		Раздел 4. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур семейства Мятликовые	Систематика, биологические особенности хлебных злаков. Особенности строения растений. Отличие хлебов I и II групп по зерну. Анатомическое строение зерновки. Фазы роста и развития хлебов. Отличие хлебов I и II групп по проросткам, всходам, ушкам и язычкам, соцветиям. Разработка технологии выращивания озимых и яровых зерновых культур	4
3				
4				
4		Раздел 5. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур.	Разработка технологии выращивания гороха посевного	2
5	Раздел 6. Корнеплоды	Определение видов корнеплодов по семенам, листьям корням. Технология выращивания кормовой свеклы	2	
6	5	Раздел 7. Особенности биологии и технология возделывания клубнеплодов	Морфологические особенности строения картофельного растения. Технология выращивания картофеля	2
ИТОГО:				12

5.3. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Семестр № 5

- 1 Разработка интенсивной технологии возделывания полевой культуры в условиях хозяйства Костромской области.
- 2 Разработка ресурсосберегающей технологии возделывания зерновой культуры в условиях хозяйства Костромской области.
- 3 Разработка интенсивной технологии возделывания пропашной культуры в условиях хозяйства Костромской области.
- 4 Разработка почвозащитной технологии возделывания полевой культуры в эрозионных ландшафтах Костромского района Костромской области.
- 5 Разработка альтернативной биологизированной технологии возделывания полевой культуры в предприятии АПК Костромской области.

6 Разработка современной технологии возделывания полевой культуры нормального уровня интенсивности в предприятии АПК Костромской области.

7 Разработка энергосберегающей технология возделывания полевой культуры в предприятии АПК Костромской области.

Курсовой проект выполняется, как правило, на примере хозяйств Костромской области с учетом информации курсовых заданий и разработок по курсу земледелия и агрохимии.

5.4. Самостоятельная работа студента

№ п/п	№ семестра	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Виды СРС	Всего часов
1	4	Раздел I. Теоретические основы растениеводства.	Самостоятельное изучение тем: «Производственная и ботанико-биологическая группировка полевых культур», «Биологические основы формирования урожая полевых культур»	14
2	4	Раздел II. Теоретическое обоснование технологических приемов возделывания полевых культур.	Самостоятельное изучение тем: «Технологические приемы возделывания полевых культур», «Посев. Обоснование сроков, способов посева, норм высева полевых культур. Обоснование глубины заделки семян», «Способы подготовки семян полевых культур к посеву», «Технологии уборки семенных посевов полевых культур», «Сроки уборки озимых, ранних яровых хлебов и зерновых бобовых культур»	20
3	4	Раздел III. Семеноведение.	1. Подготовка к практическим занятиям 2. Самостоятельное изучение тем: «Экологические и агротехнические условия выращивания высококачественных семян», «Государственный стандарт на посевные качества семян», «Периоды и фазы развития семян полевых культур»	6 14
4	4	Раздел IV. Особенности биологии и технология возделывания зерновых культур семейства Мятликовые	1. Подготовка к практическим занятиям 2. Самостоятельное изучение тем: «Причины изреживания и гибели озимых культур», «Озимая и яровая пшеница», «Зональные особенности и технология возделывания озимой ржи»	12 10
5	5	Раздел V. Проблемы, биологические особенности и технология возделывания зернобобовых культур.	1. Подготовка к практическим занятиям 2. Самостоятельное изучение тем: «Биология и технология гороха кормовых бобов, люпина», «Кормовая и пищевая ценность отдельных зерновых бобовых культур», «Условия активного бобово-ризобиального симбиоза для зернобобовых	6

			культур»	14
6	5	Раздел VI. Корнеплоды.	1. Подготовка к практическим занятиям 2. Самостоятельное изучение темы: «Биология и технология кормовой моркови, брюквы и турнепса»	6 20
7	5	Раздел VII. Особенности биологии и технология возделывания клубнеплодов.	1. Подготовка к практическим занятиям 2. Самостоятельное изучение тем: «Морфология и биология картофеля», «Технология возделывания топинамбура»	6 20
8	5	Раздел VIII. Кормовые травы.	1. Самостоятельное изучение тем: «Биология и технология возделывания лядвенца рогатого, козлятника восточного и люцерны», «Биология и технология возделывания костреца безостого, овсяницы луговой, ежи сборной»	26
9	5	Раздел IX. Масличные культуры	1. Самостоятельное изучение тем: «Значение нетрадиционных кормовых культур», «Биология и агротехника выращивания подсолнечника»	16
10	5	Раздел X Эфирно- масличные культуры	Сбор информации для определения возможности выращивания эфирно- масличных культур в Нечерноземной зоне	14,4
		Контрольная работа		10
		Курсовой проект		20
ИТОГО часов в 5 семестре:				234,4

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Рекомендуемая литература

№ п/п	Вид издания	Выходные данные	Количество экземпляров
1.	Учебник	Растениеводство [Текст] : учебник / Посыпанов Г.С., ред. - М : КолосС, 2006. - 612 с.	37
2.	Практикум	Таланов, И.П. Практикум по растениеводству [Текст] : учеб. пособие для вузов / И. П. Таланов. - М. : КолосС, 2008. - 279 с.	25
3.	Учебник	Растениеводство [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В. А. Федотов [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 336 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - Режим доступа: http://e.lanbook.com/view/book/65961/ , требуется регистрация. - Загл. с экрана. - Яз. рус. - ISBN 978-5-8114-1950-0.	Неограниченный доступ
4.	Научно-теоретический журнал	Российская сельскохозяйственная наука [Текст] : научно-теоретический журнал / Российская академия сельскохозяйственных наук. - М. : Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук, 1936 г.-. - 6 вып. в год. - ISSN 0869-6128.	1

5.	Учебно-методическое пособие	Растениеводство: методика определения биологической урожайности полевых культур [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие для студентов спец. 110201.65 и направления подготовки 110400.62 "Агрономия" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. растениеводства, селекции, семеноводства и луговодства ; Демьянова-Рой Г.Б. ; Сорокин А.Н. ; Болнова С.В. [и др.]. - Электрон. дан. - Кострома : КГСХА, 2011. - 1 электрон. опт. диск. - Режим доступа: http://lib.ksaa.edu.ru/marcweb , требуется регистрация. - Загл. с этикетки диска. - М212.	1
6.	Рабочая тетрадь	Растениеводство: тетрадь по учебной практике для студентов направления 35.03.04 «Агрономия» очной и заочной формы обучения. /сост. Болнова С.В., Панкратов Ю.В. Кострома: КГСХА, 2014. – 58 с.	10
7.	Методические указания	Растениеводство: методические указания по выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 35.03.04 «Агрономия» очной и заочной форм обучения / сост. Г.Б. Демьянова-Рой, Ю.В. Панкратов, С.В. Болнова. – Караваево: Костромская ГСХА, 2014. – 38 с.	140
8.	Учебное пособие	Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : учеб. пособие для вузов / Филатов В.И., ред. - М : Колос, 1999. - 724 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 5-10-003403-3 : 90-00.	19
9.	Учебное пособие	Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства : Учеб. пособие для вузов / Филатов В.И., ред. - М : Колос, 2004. - 724 с. - (Учебники и учеб.пособия для студентов вузов). - ISBN 5-9532-0076-5 : 311-00.	49
10.	Учебное пособие	Бородий С.А. Курс лекций по растениеводству (раздел прогнозирование и мониторинг) : учеб. пособие / С. А. Бородий ; Костромская ГСХА. Каф. растениеводства, селекции, семеноводства и луговодства. - Кострома : КГСХА, 2001. - 132 с. : ил.	46
11.	Учебное пособие	Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству: учеб. пособие для вузов / Г. Г. Гатаулина, М. Г. Обьедков. - М : Колос, 2000. - 216 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов сред.спец.учебных заведений). - ISBN 5-10-003255-3 : 45-00.	24
12.	Учебное пособие	Долгачева В.С. Растениеводство: Учеб. пособие для вузов / В. С. Долгачева. - М: Академия, 1999. - 368 с. : ил. - (Высшее образование). - ISBN 5-7695-0354-4 : 74-70.	7
13.	Учебное пособие	Практикум по земледелию и растениеводству: Учеб. пособие для студентов вузов по землеустроительн. спец. / Никляев В.С., ред... - М : Колос, 1996. - 319 с., ил. - (Учебники и учеб.пособия для студентов вузов). - ISBN 5-10-002784-3 : 45000.	2

14.	Учебное пособие	Посыпанов Г.С. Практикум по растениеводству : Учеб. пособие для вузов / Г. С. Посыпанов. - М : Мир, 2004. - 256 с.: ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов вузов). - ISBN 5-03-003632-6 : 199-00; 218-00.	150
15.	Учебное пособие	Почвоведение с основами растениеводства: учеб. пособие / Щербаков А.П. [и др.]. - Воронеж : Воронежский ун-т, 1996. - 236 с. - ISBN 5-7455-0894-9 : 15000.	2
16.	Учебное пособие	Гатаулина Г.Г. Практикум по растениеводству : учеб. пособие для вузов / Г. Г. Гатаулина, М. Г. Обьедков. - М : Колос, 2000. - 216 с.: ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов сред. спец. учебных заведений). - ISBN 5-10-003255-3 : 45-00.	24
17.	Учебное пособие	Шевченко В.А. Технология производства продукции растениеводства: Учеб. пособие для вузов / В. А. Шевченко. - М: Агроконсалт, 2002. - 164 с. - ISBN 5-94325-022-0 : 132-00.	20
18.	Журнал	Главный агроном [Текст] : научно-практический журнал / негосударственное научно-образовательное учреждение "Академия сельскохозяйственных наук и организации агропромышленного комплекса". - М., июль 2003 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 2074-7446.	1
19.	Журнал	Достижения науки и техники АПК [Текст] : теоретический научно-практический журнал / МСХ РФ ; ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК". - М. : ООО "Редакция журнала "Достижения науки и техники АПК", 1987 г.-. - 12 вып. в год. - ISSN 0235-2451.	12
20.	Учебное пособие	Основы опытного дела в растениеводстве [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ещенко В.Е. ; Трифонова М.Ф., ред. - М : КолосС, 2009. - 268 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов вузов). - ISBN 978-5-9532-0711-9 : 545-00.	8
21.	Учебное пособие	Растениеводство: лабораторно-практические занятия: в 2 ч. [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов. Ч. 1 : Зерновые культуры / Фурсова А.К., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 432 с. : ил. - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1521-2.	неограничен . доступ
22.	Учебное пособие	Растениеводство: лабораторно-практические занятия: в 2 ч. [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов. Ч. 2 : Технические и кормовые культуры / Фурсова А.К., ред. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2013. - 432 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1522-9.	неограничен . доступ
23.	Учебное пособие	Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2014. - 592 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1712-4.	неограничен . доступ

24.	Учебник	Растениеводство [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов / В. А. Федотов [и др.]. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 336 с. : ил. (+ вклейка, 8 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1950-0.	неограничен . доступ
25.	Учебник	Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учебник для бакалавров и магистров, обучающихся по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение», «Агрономия» / В. И. Кирюшин, С. В. Кирюшин. - Электрон. дан. - СПб. : Лань, 2015. - 464 с. : ил. (+ вклейка, 16 с.). - (Учебник для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1889-3.	неограничен . доступ
26.	Учебное пособие	Растениеводство: лабораторно-практические занятия [Текст] : учеб. пособие для бакалавров по направлениям 110100 - "Агрохимия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". Т. 2 : Технические и кормовые культуры / Фурсова А.К. , ред. - СПб : Лань, 2013. - 384 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1522-9. - К115 : 727-58.	12
27.	Учебное пособие	Растениеводство: лабораторно-практические занятия [Текст] : учеб. пособие для бакалавров по направлениям 110100 - "Агрономия и агропочвоведение", 110400 - "Агрономия", 110900 - "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". Т. 1 : Зерновые культуры / Фурсова А.К. , ред. - СПб : Лань, 2013. - 432 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1521-2. - К115 : 727-58.	12
28.	Рабочая тетрадь	Растениеводство [Текст] : рабочая тетрадь по учебной практике для студентов направления подготовки 35.03.04 "Агрономия" очной и заочной форм обучения / Костромская ГСХА. Каф. растениеводства, селекции, семеноводства и луговодства ; Болнова С.В. ; Панкратов Ю.В. - Караваево : Костромская ГСХА, 2014. - 58 с. - к115 : 22-00.	5

6.2 Лицензионное программное обеспечение

Наименование программного обеспечения	Сведения о правообладателе (лицензиат, номер лицензии, дата выдачи, срок действия) и заключенном с ним договоре
Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License	Майкрософт, 47105956, 30.06.2010, постоянная
Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License	Майкрософт, 64407027, 25.11.2014, постоянная
Программное обеспечение «Антиплагиат»	АО «Антиплагиат», лицензионный договор №1553 от 25.09.2019, 1 год
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 250-499Node 1 year Educational Renewal License	ООО «ДримСофт», лицензионный договор №44 от 14.02.2020, 1 год

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Аудитория 454, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, Intel(R) Celeron(R) CPU 2.40GHz, 4TV	Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105980, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational,

<p>Учебные аудитории для проведения лабораторно-практических занятий и занятий семинарского типа</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория 348</p> <p>Термостат, шкаф сушильный, водонагреватель, весы лотковые ВЦЛ, весы технические, весы лабораторные квадрантные ВЛКТ, пурка литровая, секундомер С-П-16, микроскоп биологический МИКМЕД – 1, лампа инфракрасных лучей, мельница лабораторная, Счетчик раскладки семян, прибор для определения силы роста семян ПСР-1, прибор для определения жизнеспособности семян ПЖС-1, делитель средних образцов семян ДЗК-1, растильня открытая для проращивания семян РТК-48, щуп зерновой цилиндрический, щуп конусный, измеритель температуры и влажности ИТВ-1, полевой рефрактометр, лабораторные рефрактометры, пресс для получения сока, сверла, набор зерновых сит, лупа, шпатель, пинцет, ареометр, влагомер, мялка лабораторная, железная коробка для хранения семян, прибор для автоматического определения площади листьев, стеклопосуда разная.</p>	
<p>Учебные аудитории для курсового проектирования (выполнения курсовых работ) и самостоятельной работы</p>	<p>Аудитория 257, оснащенная специализированной мебелью и техническими средствами обучения. Бездисковые терминальные станции 12 шт. с выходом в Интернет и ЭИОС ФГБОУ ВО Костромской ГСХА, Intel(R) Pentium(R) CPU G4600 @ 3.60 GHz</p>	<p>Microsoft Windows SL 8.1 Russian Academic Open License 64407027, Microsoft Office 2010 Russian Academic Open License 47105956, Kaspersky Endpoint Security Standart Edition Educational</p>

<p>Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации</p>	<p style="text-align: center;">Аудитория 348</p> <p>Термостат, шкаф сушильный, водонагреватель, весы лотковые ВЦЛ, весы технические, весы лабораторные квадрантные ВЛКТ, пурка литровая, секундомер С-П-16, микроскоп биологический МИКМЕД – 1, лампа инфракрасных лучей, мельница лабораторная, Счетчик раскладки семян, прибор для определения силы роста семян ПСР-1, прибор для определения жизнеспособности семян ПЖС-1, делитель средних образцов семян ДЗК-1, растильня открытая для проращивания семян РТК-48, щуп зерновой цилиндрический, щуп конусный, измеритель температуры и влажности ИТВ-1, полевой рефрактометр, лабораторные рефрактометры, пресс для получения сока, сверла, набор зерновых сит, лупа, шпатель, пинцет, ареометр, влагомер, мялка лабораторная, железная коробка для хранения семян, прибор для автоматического определения площади листьев, стеклопосуда разная.</p>	
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Аудитория 355, оснащенная специализированной мебелью Аудитория 355а – учебная лаборатория переработки продукции растениеводства</p>	

*Специальные помещения – 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.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

Составитель:

заведующий кафедрой
земледелия, растениеводства
и селекции Панкратов Ю.В.

Заведующий кафедрой
земледелия, растениеводства
и селекции Панкратов Ю.В.
