МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт агроэкологических технологий
Кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

СОГЛАСОВАНО		УТВЕРЖДАЮ	
Директор института	Грубер В.В.	Ректор	Пыжикова Н.И.
"24" марта 2025 г.		"28" марта 2025 г.	

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

РАСТЕНИЕВОДСТВО

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.04, Агрономия
(код, наименование)

Направленность (профиль): Цифровые агротехнологии

Курс (*ы*) 3,4
Семестр (*ы*) 6,7,8
Форма обучения очная
Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск, 2025

Университет настоящих профессий
Красноярский Государственный Аграрный Университет
1952

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 08.05.2026 - 01.08.2027

Составитель: Ступницкий Д.Н., к.с.х.н., доцент

«04» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия», профессионального стандарта Профессиональный стандарт «Агроном», утвержденный приказом Минтруда России от 20.09.2021 N 644н "Об утверждении профессионального стандарта "Агроном" (Зарегистрировано в Минюсте России 20.10.2021 N 65482).

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 6 от «09» марта 2025 г.
Зав. кафедрой Халипский А.Н. д.с-х.н., профессор
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«09» марта 2025 г.

Лист согласования рабочей программы
Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 8 «24» марта 2025 г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В., к.б.н., доцент

«24» марта 2025 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
Халипский А.Н., д. с.-х. н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«24» марта 2025 г.

Оглавление

АННОТАЦИЯ **4**

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **4**

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ **4**

3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ **7**

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **8**

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины 8
4.2. Содержание модулей дисциплины 10
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия 11
4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия 14
4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний 17
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний *17*
Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний 17
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы *21*

5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ **22**

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **24**

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9) *24*
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет») *31*
6.3. Программное обеспечение *31*

7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ **32**

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ **38**

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ **38**

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся 38
9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья 39
Изменения *40*

Аннотация

Дисциплина «Растениеводство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений. Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ПК-2; ПК-5; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14) выпускника.

Данная дисциплина дает бакалаврам четкое представление о широкой и специфической отрасли сельского хозяйства, которая представляет собой весьма сложную науку, целью которой является увеличение производства продукции растениеводства путем повышения урожайности, улучшения качества и сохранности продукции. Задачей растениеводства в настоящее время является совершенствование технологии, своевременное и качественное выполнение всех ее элементов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур при высоком качестве производимой продукции и экономически эффективных затратах труда и средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы, курсовую работу, учебную практику, самостоятельную работу студента и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования, промежуточный контроль в форме: зачета – 6 семестр, диф. зачета – 7 семестр; экзамена – 8 семестр; курсовой работы – 8 семестр.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные занятия (52 часа), лабораторные занятия (106 часов) и самостоятельная работа студента (94 часа), 36 часов - контроль.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Растениеводство» включена в ОПОП, в часть формируемую участниками образовательных отношений Блока 2.

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется «Растениеводство» являются: ботаника, физиология растений, агрометеорология, микробиология, почвоведение с основами геологии, агрохимия, механизация растениеводства, энтомология, фитопатология, интегрированная защита растений и земледелие.

Дисциплина «Растениеводство» является основополагающей для кормопроизводства и луговодства, технологии хранения и переработки продукции растениеводства, расчетно-технологических процессов в растениеводстве и программирования урожаев, селекции и семеноводства, систем земледелия.

Контроль знаний студентов проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель преподавания дисциплины:
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.
Задачами дисциплины является изучение:

- теоретических основ растениеводства;
- биологии полевых культур;

- технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтах и экологических условиях.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2 Способен устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений	ИД-1 ПК-2 Умеет устанавливать оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации ИД-2 ПК-2 Определяет фенологические фазы развития растений на основе анализа их морфологических признаков ИД-3 ПК-2 Знает фенологические фазы развития растений и морфологические признаки растений в различные фазы развития и методику фенологических наблюдений за растениями ИД-4 ПК-2 Знает фазы развития растений, в которые производится уборка	Знать: Знает фазы развития растений, в которые производится уборка Уметь: устанавливать оптимальные сроки и масштабы контроля процесса развития растений в течение вегетации Владеть: сортовыми технологиями для удовлетворения их базовых потребностей
ПК-5 Способен к сбору информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых технологий	ИД-1 ПК-5 Умеет пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений ИД-2 ПК-5 Знает правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений ИД-3 ПК-5 Применяет правила работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений, ведения электронной базы данных истории	Знать: правила работы со специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений Уметь: пользоваться специализированными электронными информационными ресурсами и геоинформационными системами при планировании и проведении контроля развития растений Владеть: работы со специальным программным обеспечением, в том числе мобильными приложениями, используемыми при планировании и проведении контроля развития растений, ведения электронной базы данных истории
ПК-9 Способен к разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИД-1ПК-9 Определяет схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий ИД-2 ПК-9 Устанавливает сроки, способы и нормы высева (посадки) сельскохозяйственных культур ИД-3 ПК-9 Знает требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур	Знать: требования к качеству посевного (посадочного) материала сельскохозяйственных культур Уметь: организовать уход за посевами сельскохозяйственных культур, корректировать системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений Владеть: элементами технологии по уходу за посевами, основные типы средств защиты растений от вредных организмов, способы защиты растений от неблагоприятных погодных условий

ПК-10 Способен к разработке экологически обоснованной системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	ИД-1 ПК-10 Рассчитывает дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов ИД-2 ПК-10 Выбирает оптимальные виды удобрений для сельскохозяйственных культур с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий ИД-3 ПК-10 Составляет планы распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности ИД-4 ПК-10 Знает виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества) ИД-5 ПК-10 Владеет методами расчета доз удобрений ИД-6 ПК-10 Знает приемы, способы и сроки внесения удобрений ИД-7 ПК-10 Знает динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития	Знать: виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества) динамику потребления элементов питания растениями в течение их роста и развития Уметь: составлять планы распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов системы применения удобрений и требований экологической безопасности Владеть: методами расчета доз удобрений
ПК-11 Способен к разработке экологически обоснованной интегрированной системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней, вредителей и сорняков	ИД-1 ПК-11 Определяет оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями ИД-2 ПК-11 Знает организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений ИД-3 ПК-11 Осуществляет организацию интегрированной системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений	Знать: организационно-хозяйственные, химические и биологические методы защиты растений Уметь: определять оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями Владеть: приемами интегрированной системы защиты растений от вредных организмов и неблагоприятных погодных явлений
ПК-12 Способен к разработке технологий уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая	ИД-1 ПК-2 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества ИД-2 ПК-12 Определяет способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Знать: способы уборки урожая различных культур, способы первичной обработки растениеводческой продукции, подготовку помещений для хранения и защита урожая от вредных организмов. Уметь: определять способы, режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Владеть: методиками защиты урожая, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества

	ИД-3 ПК-12 Знает способы и порядок уборки сельскохозяйственных культур	
ПК-13 Способен к подготовке технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов	ИД-1 ПК-13 Определяет объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт ИД-2 ПК-13 Осуществляет контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины ИД-3 ПК-13 Составляет комплексы почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов, устанавливает схемы их движения по полям и проводит технологические регулировки	Знать: объемы работ по технологическим операциям, количество работников и нормосмен при разработке технологических карт Уметь: осуществлять контроль за соблюдением технологической и трудовой дисциплины Владеть: навыками подготовки технологических карт возделывания сельскохозяйственных культур в части, касающейся агрономии, на основе разработанных технологий для организации рабочих процессов
ПК-14 Способен осуществлять контроль реализации технологического процесса производства продукции растениеводства в соответствии с разработанными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур	ИД-1 ПК-14 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений и пестицидов, исходя из общей потребности в их количестве ИД-2 ПК-14 Обосновывает виды мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия ИД-3 ПК-14 Владеет методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур ИД-4 ПК-14 Знает природоохранные требования к производству продукции растениеводства	Знать: природоохранные требования к производству продукции растениеводства Уметь: обосновать виды мероприятий по повышению стрессоустойчивости растений в зависимости от состояния растений и факторов неблагоприятного воздействия Владеть методами расчета общей потребности в семенах, удобрениях, средствах защиты растений, исходя из разработанных технологий возделывания сельскохозяйственных культур

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 8 зач. ед. (288 часов), их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	час.	по семестрам		
			№ 6	№ 7	№ 8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**8**	**288**	**72**	**108**	**108**
Контактная работа	**3,2**	**158**	**48**	**72**	**38**
в том числе:					
Лекции (Л) / в том числе в интерактив-		52	16	24	12

Вид учебной работы	Трудоемкость				
	зач. ед.	час.	по семестрам		
			№ 6	№ 7	№ 8
ной форме					
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		106	32	48	26
Самостоятельная работа (СРС)	**3,8**	**94**	**24**	**36**	**34**
в том числе:					
курсовая работа		18			18
самостоятельное изучение тем и разделов		30	9	14	16
самоподготовка к текущему контролю знаний		28	6	13	
подготовка к зачету		9	9		
подготовка к дифф зачету		9		9	
Подготовка и сдача экзамена	**1,0**	**36**	**-**	**-**	**36**
Вид контроля:			зачет	диф. зачет	экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоёмкость модулей и модульных единиц дисциплины

Таблица 3

Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модуль 1 Теоретическое растениеводство	**42**	**8**	**16**	**18**
Модульная единица 1.1 Растениеводство как наука и отрасль с/х производства	10	2	4	4
Модульная единица 1.2 Происхождение культурных растений и их производственная и ботанико-биологическая группировка	8	2	4	2
Модульная единица 1.3 Общие вопросы растениеводства.	10	2	4	4
Модульная единица 1.4 Экологические и экономические принципы возделывания полевых культур	8	2	2	4
Модульная единица 1.5 Биология потребности растений в факторах внешней среды	6	0	2	4
Модуль 2 Озимые культуры	**16**	**4**	**2**	**10**
Модульная единица 2.1 Озимые хлеба	8	2	0	6
Модульная единица 2.2 Озимая рожь	8	2	2	4
Модуль 3 Яровые зерновые культуры	30	6	10	14
Модульная единица 3.1 Яровая пшеница,	10	2	4	4

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
биология, технологии				
Модульная единица 3.2 Ячмень. Общая характеристика. Технология на фураж, пиво, крупу.	8	2	2	4
Модульная единица 3.3 Овес. Биология. Технология на фураж, крупу. Смеси с бобовыми культурами.	12	2	4	6
Модуль 4 Крупяные культуры	**32**	**10**	**6**	**16**
Модульная единица 4.1 Крупяные культуры. Значение, распространение, биология	6	2	0	4
Модульная единица 4.2 Просо	6	2	2	2
Модульная единица 4.3 Сорго, рис	8	2	0	6
Модульная единица 4.4 Гречиха	6	2	2	2
Модульная единица 4.5 Кукуруза	6	2	2	2
Модуль 5 Зерновые бобовые культуры	**28**	**6**	**8**	**14**
Модульная единица 5.1 Зерновые бобовые. Ботаническое разнообразие. Значение, роль в решении проблемы белка	12	2	4	6
Модульная единица 5.2 Горох. Биология технология на зерно	8	2	2	4
Модульная единица 5.3 Соя	8	2	2	4
Модуль 6 Общая характеристика клубнеплодов	**18**	**4**	**4**	**10**
Модульная единица 6.1 Клубнеплоды: картофель и топинамбур	10	2	2	6
Модульная единица 6.2 Технологии возделывания картофеля	8	2	2	4
Модуль 7 Масличные и эфирномасличные культуры	**26**	**4**	**6**	**16**
Модульная единица 7.1 Масличные культуры	14	2	4	8
Модульная единица 7.2 Эфирномасличные культуры	12	2	2	8
Модуль 8 Прядильные культуры	**22**	**4**	**4**	**14**
Модульная единица 8.1 Общая характеристика прядильных культур	12	2	2	8
Модульная единица 8.2 Лен – долгунец и конопля	10	2	2	6
Модуль 9 Кормовые корнеплоды	**18**	**2**	**2**	**14**
Модульная единица 9.1 Корнеплоды. Общая характеристика	8	0	2	6
Модульная единица 9.2 Кормовые свекла и морковь	10	2	0	8
Модуль 10 Лекарственные, медоносные и наркотические растения	**20**	**4**	**6**	**10**
Модульная единица 10.1 Лекарственные растения	10	2	2	6

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
Модульная единица 10.2 Медоносные и наркотические растения	10	2	4	4
Экзамен	**36**			
ИТОГО	**288**	**52**	**106**	**94**

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Теоретическое растениеводство

Модульная единица 1.1 Растениеводство как наука и отрасль с/х производства.
Модульная единица 1.2 Происхождение культурных растений и их производственная и ботанико-биологическая группировка.
Модульная единица 1.3 Общие вопросы растениеводства.
Модульная единица 1.4 Экологические и экономические принципы возделывания полевых культур.
Модульная единица 1.5 Биология потребности растений в факторах внешней среды.

Модуль 2 Озимые культуры

Модульная единица 2.1. Озимые хлеба. Особенности развития. Причины гибели.
Модульная единица 2.2. Озимая рожь. Биология, технология.

Модуль 3 Яровые зерновые культуры

Модульная единица 3.1 Яровая пшеница, биология, технологии.
Модульная единица 3.2 Ячмень. Общая характеристика. Технология на фураж, пиво, крупу.
Модульная единица 3.3 Овес. Биология. Технология на фураж, крупу. Смеси с бобовыми культурами.

Модуль 4 Крупяные культуры

Модульная единица 4.1 Крупяные культуры. Значение, распространение, биология.
Модульная единица 4.2 Просо. Значение, распространение, биология, технология возделывания.
Модульная единица 4.3 Сорго. Значение, распространение, биология, технология возделывания. Рис.
Модульная единица 4.4 Гречиха. Значение, распространение, биология, технология возделывания.
Модульная единица 4.5 Кукуруза. Значение, распространение, биология, технология возделывания.

Модуль 5 Зерновые бобовые культуры

Модульная единица 5.1 Зерновые бобовые. Ботаническое разнообразие. Значение, роль в решении проблемы белка.
Модульная единица 5.2 Горох. Биология и технология на зерно.
Модульная единица 5.3 Соя. Биология и технология на зерно.

Модуль 6 Общая характеристика клубнеплодов

Модульная единица 6.1 Клубнеплоды: картофель и топинамбур. Общее значение, характеристика и биологические особенности.

Модульная единица 6.2 Технологии возделывания картофеля.

Модуль 7 Масличные и эфирномасличные культуры

Модульная единица 7.1 Масличные культуры. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделывания.

Модульная единица 7.2 Эфирномасличные культуры. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделывания.

Модуль 8 Прядильные культуры

Модульная единица 8.1 Общее значение, характеристика и биологические особенности.

Модульная единица 8.2 Лен – долгунец и конопля. Технологии возделывания.

Модуль 9 Кормовые корнеплоды

Модульная единица 9.1 Корнеплоды. Общее значение, характеристика и биологические особенности.

Модульная единица 9.2 Кормовые свекла и морковь. Технологии возделывания

Модуль 10 Лекарственные, медоносные и наркотические растения

Модульная единица 10.1 Лекарственные растения. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделывания.

Модульная единица 10.2 Медоносные и наркотические растения. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделывания.

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1 Теоретическое растениеводство**			**8**
	Модульная единица 1.1 Растениеводство как наука и отрасль с/х производства	Лекция № 1. Растениеводство как наука и отрасль с/х производства	тестирование	2
	Модульная единица 1.2 Происхождение культурных растений и их производственная и ботанико-биологическая группировка	Лекция № 2. Происхождение культурных растений и их производственная и ботанико-биологическая группировка	тестирование	2
	Модульная единица 1.3 Общие вопросы растениеводства.	Лекция № 3 Общие вопросы растениеводства.	тестирование	2
	Модульная единица 1.4 Экологические и экономические принципы возделывания полевых культур	Лекция № 4 Экологические и экономические принципы возделывания полевых культур	тестирование	2
2.	**Модуль 2 Озимые культуры**			**4**
	Модульная единица 2.1 Озимые хлеба	Лекция № 6. Озимые хлеба. Особенности развития. Причины гибели.	тестирование	2
	Модульная единица 2.2 Озимая рожь	Лекция № 7. Озимая рожь. Биология, технология	тестирование, доклад-	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
			презентация	
3.	**Модуль 3 Яровые зерновые культуры**			**6**
	Модульная единица 3.1 Яровая пшеница, биология, технологии	Лекция № 8. Яровая пшеница, значение, распространение, биология, технологии	тестирование	2
	Модульная единица 3.2 Ячмень. Общая характеристика. Технология на фураж, пиво, крупу.	Лекция № 9 Ячмень. Общая характеристика. Технология на фураж, пиво, крупу.	тестирование	2
	Модульная единица 3.3 Овес. Биология. Технология на фураж, крупу. Смеси с бобовыми культурами.	Лекция № 10. Овес. Биология. Технология на фураж, крупу. Смеси с бобовыми культурами.	тестирование, контрольная работа	2
4.	**Модуль 4 Крупяные культуры**			**10**
	Модульная единица 4.1 Крупяные культуры. Значение, распространение, биология	Лекция № 11 Крупяные культуры. Значение, распространение, биология.	тестирование	2
	Модульная единица 4.2 Просо	Лекция № 12 Просо. Значение, распространение, биология, технология возделывания.	тестирование	2
	Модульная единица 4.3 Сорго. Рис	Лекция № 13 Сорго. Значение, распространение, биология, технология возделывания. Рис.	тестирование	2
	Модульная единица 4.4 Гречиха	Лекция № 14 Гречиха. Значение, распространение, биология, технология возделывания.	тестирование	2
	Модульная единица 4.5 Кукуруза	Лекция № 15 Кукуруза. Значение, распространение, биология, технология возделывания. Технология возделывания кукурузы на зерно и силос: https://lectoriy.phosagro.ru/lectures/agronomiya-i-rastenievodstvo/sistema-pitaniya-kukuruzy-pri-vyrashchivanii-na-zerno-i-silos/ (образовательная платформа ProАгро Лекторий)	тестирование	2
5.	**Модуль 5 Зерновые бобовые культуры**			**6**
	Модульная единица 5.1 Зерновые бобовые. Ботаническое разнообразие. Зна-	Лекция № 16 Зерновые бобовые. Ботаническое разнообразие. Значение	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
	чение роль в решении проблемы белка	роль в решении проблемы белка		
	Модульная единица 5.2 Горох. Биология технология на зерно	Лекция № 17 Горох. Биология технология на зерно	тестирование	2
	Модульная единица 5.3 Соя. Биология технология на зерно.	Лекция № 18 Соя. Биология технология на зерно	тестирование	2
6.	**Модуль 6 Общая характеристика клубнеплодов**			**4**
	Модульная единица 6.1 Клубнеплоды: картофель и топинамбур	Лекция № 19 Клубнеплоды: картофель и топинамбур. Общее значение, характеристика и биологические особенности	тестирование	2
	Модульная единица 6.2 Технологии возделывания картофеля	Лекция № 20 Технологии возделывания картофеля	тестирование	2
7.	**Модуль 7 Масличные и эфирномасличные культуры**			**4**
	Модульная единица 7.1 Масличные культуры	Лекция № 21 Масличные культуры. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделывания	тестирование	2
	Модульная единица 7.2 Эфирномасличные культуры	Лекция № 22 Эфирномасличные культуры. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделывания	тестирование, контрольная работа	2
8.	**Модуль 8 Прядильные культуры**			**4**
	Модульная единица 8.1 Общее значение, характеристика и биологические особенности.	Лекция № 23 Общее значение, характеристика и биологические особенности.	тестирование	2
	Модульная единица 8.2 Лен – долгунец и конопля. Технологии возделывания.	Лекция № 24 Лен – долгунец и конопля. Технологии возделывания.	тестирование, контрольная работа	2
9.	**Модуль 9 Кормовые корнеплоды**			**2**
	Модульная единица 9.2 Кормовые свекла и морковь	Лекция № 25 Кормовые свекла и морковь. Технологии возделывания	тестирование	2
10.	**Модуль 10 Лекарственные, медоносные и наркотические растения**			**4**
	Модульная единица 10.1 Лекарственные растения	Лекция № 26 Лекарственные растения. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделы-	тестирование	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид[1] контрольного мероприятия	Кол-во часов
		вания.		
	Модульная единица 10.2 Медоносные и наркотические растения	Лекция № 27 Медоносные и наркотические растения. Общее значение, характеристика и биологические особенности. Технологии возделывания.	тестирование, доклад-презентация	2
	Итого			**52**

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во
1.	**Модуль 1 Теоретическое растениеводство**			**16**
	Модульная единица 1.1 Растениеводство как наука и отрасль с/х производства	Занятие № 1 Хлеба I и II группы.	выполнение и защита лабораторной работы, тестирование	2
		Занятие № 2 Особенности строения хлебных злаков.	выполнение и защита лабораторной работы, тестирование	2
	Модульная единица 1.2 Происхождение культурных растений и их производственная и ботанико-биологическая группировка	Занятие № 3 Анатомическое и морфологическое строение зерновки.	выполнение и защита лабораторной работы, тестирование	2
		Занятие № 4 Определение хлебных злаков по проросткам и всходам.	выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 1.3 Общие вопросы растениеводства.	Занятие № 5 Определение зерновых хлебов по соцветиям.	выполнение и защита лабораторной работы, тестирование	2
		Занятие № 6 Фазы развития зерновых хлебов.	тестирование, выполнение и защита лабораторных работ, тестирование	2
	Модульная единица 1.4 Экологические и экономические принципы возделывания полевых культур	Занятие № 7 Этапы органогенеза зерновых культур.	выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 1.5 Биология потребности рас-	Занятие № 8 Определение биологической урожайно-	выполнение и защита лабора-	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во
	тений в факторах внешней среды	сти зерновых хлебов.	торной работы, контрольная работа	
2.	**Модуль 2 Озимые культуры**			**2**
	Модульная единица 2.1 Озимая рожь	Занятие № 9 Озимые рожь и тритикале Технологическая карта.	выполнение и защита лабораторной работы, доклад-презентация	2
3.	**Модуль 3 Яровые зерновые культуры**			**10**
	Модульная единица 3.1 Яровая пшеница, биология, технологии	Занятие № 10 Виды пшеницы. Отличие мягкой и твердой пшеницы .	тестирование, выполнение и защита лабораторной работы	2
		Занятие № 11 Разновидности мягкой и твердой пшеницы Технологическая карта.	тестирование, выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 3.2 Ячмень. Общая характеристика. Технология на фураж, пиво, крупу.	Занятие № 12 Ячмень. Виды, подвиды, разновидности, группы. Технологическая карта.	тестирование, выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 3.3 Овес. Биология. Технология на фураж, крупу. Смеси с бобовыми культурами.	Занятие № 13 Овес. Важнейшие виды.	тестирование, выполнение и защита лабораторной работы	2
		Занятие № 14 Отличительные признаки разновидностей овса посевного Технологическая карта.	выполнение и защита лабораторной работы, контрольная работа	2
4.	**Модуль 4 Крупяные культуры**			**6**
	Модульная единица 4.1 Просо	Занятие № 15 Просо. Подвиды. Разновидности. Технологическая карта.	тестирование, выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 4.2 Гречиха	Занятие № 16 Гречиха. Технологическая карта.	выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 4.3 Кукуруза	Занятие № 17 Кукуруза. Кукуруза, определение подвидов Технологическая карта.	выполнение и защита лабораторной работы	2
5.	**Модуль 5 Зерновые бобовые культуры**			**8**
	Модульная единица 5.1 Зерновые бобовые. Ботаническое разнообразие. Значение роль в решении	Занятие № 18 Зерновые бобовые. Общие морфологические особенности.	выполнение и защита лабораторной работы	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во
	проблемы белка			
		Занятие № 19 Ботаническое разнообразие зерновых бобовых культур.	выполнение и защита лабораторной работы доклад-презентация	2
	Модульная единица 5.2 Горох. Биология технология на зерно	Занятие № 20 Определение видов гороха. Разновидности гороха.	выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 5.3 Соя. Биология технология на зерно.	Занятие № 21 Технологические карты по возделыванию бобовых культур.	выполнение и защита лабораторной работы контрольная работа	2
6.	**Модуль 6 Общая характеристика клубнеплодов**			**4**
	Модульная единица 6.1 Клубнеплоды: картофель и топинамбур	Занятие № 22 Клубнеплоды: картофель и топинамбур. Биологические особенности.	выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 6.2 Технологии возделывания картофеля	Занятие № 23 Технологические карты по возделыванию картофеля.	тестирование, выполнение и защита лабораторной работы	2
7.	**Модуль 7 Масличные и эфирномасличные культуры**			**6**
	Модульная единица 7.1 Масличные культуры	Занятие № 24 Масличные культуры. Характеристика и ботаническое разнообразие.	тестирование, выполнение и защита лабораторной работы	2
		Занятие № 25 Основные масличные культуры Восточной Сибири. Технологии возделывания.	выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 7.2 Эфирномасличные культуры	Занятие № 26 Эфирномасличные культуры. Характеристика и ботаническое разнообразие Технологии возделывания.	выполнение и защита лабораторной работы контрольная работа	2
8.	**Модуль 8 Прядильные культуры**			**4**
	Модульная единица 8.1 Общее значение, характеристика и биологические особенности.	Занятие № 27 Прядильные культуры: ботаническое разнообразие	выполнение и защита лабораторной работы	2
	Модульная единица 8.2 Лен – долгунец и конопля. Технологии возделывания.	Занятие № 28 Лен – долгунец и конопля. Технологии возделывания.	выполнение и защита лабораторной работы контрольная работа	2

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во
9.	**Модуль 9 Кормовые корнеплоды**			**2**
	Модульная единица 9.1 Корнеплоды. Общая характеристика	Занятие № 29 Корнеплоды: ботаническое разнообразие	выполнение и защита лабораторной работы	2
10.	**Модуль 10 Лекарственные, медоносные и наркотические растения**			**6**
	Модульная единица 10.1 Медоносные и наркотические растения	Занятие № 30 Медоносные растения. Технологии возделывания.	выполнение и защита лабораторной работы	2
		Занятие № 31 Наркотические растения. Технологии возделывания.	выполнение и защита лабораторной работы, доклад-презентация	4
	Итого			**106**

4.5. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение контрольных заданий при самостоятельном изучении дисциплины;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам);
- самостоятельная работа с обучающими программами в домашних условиях.

4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
Модуль 1 Теоретическое растениеводство			**18**
1	Модульная единица 1.1 Растениеводство как наука и отрасль с/х производства	1. Выдающиеся деятели и работники сельскохозяйственного производства в области растениеводства в Красноярском крае 2. Примеры передового опыта в растениеводстве в Красноярском крае 3. Современные тенденции в развитии растениеводства Красноярского края	1
	Модульная единица 1.2 Происхождение культурных растений и их производственная и ботанико-биологическая	4. Отечественные ученые в области растениеводства Красноярского края 5. Почвоохранное растениеводство 6. Методы энергетической оценки технологических приемов	1

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	группировка		
	Модульная единица 1.3 Общие вопросы растениеводства.	7. Совместимость компонентов в смешанных и совместных посевах 8. Фотосинтетическая деятельность растений в посевах 9. Роль света в жизни растений	1
	Модульная единица 1.4 Экологические и экономические принципы возделывания полевых культур	10. Значение тепла в жизни растений 11. Требования растений к воздушному и водному режиму 12. Минеральное питание растений	1
	Модульная единица 1.5 Биология потребности растений в факторах внешней среды	13. Роль экологических факторов в формировании урожаев сельскохозяйственных культур. 14. Биологический азот 15. Биологические критерии системы удобрений	3
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		5
	Подготовка к зачету		6
Модуль 2 Озимые культуры			**10**
2.	Модульная единица 2.1 Озимые хлеба	16. Народнохозяйственное значение и биология озимой пшеницы 17. Народнохозяйственное значение и биология озимого ячменя 18. Двуручки	2
	Модульная единица 2.2 Озимая рожь	19. Технология возделывания озимой пшеницы. 20. Технология возделывания озимого ячменя	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		3
	Подготовка к зачету		3
Модуль 3 Яровые зерновые культуры			**14**
3.	Модульная единица 3.1 Яровая пшеница, биология, технологии	21. Технология возделывания твердой пшеницы 22. Технология возделывания яровой ржи (ярицы) 23. Послеуборочная обработка зерна и формирование товарных партий	2
	Модульная единица 3.2 Ячмень. Общая характеристика. Технология на фураж, пиво, крупу.	24. Кормовое значение ярового ячменя 25. Методики определения спелости зерна 26. Двухфазная уборка ярового ячменя	2
	Модульная единица 3.3 Овес. Биология. Технология на фураж, крупу. Смеси с бобовыми куль-	27. Особенности ресурсосберегающей технологии возделывания овса 28. Особенности адаптивной технологии возделывания овса	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	турами.	29. Дифференциация НВ яровых зерновых культур в зависимости от цели возделывания	
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		4
	Подготовка к диффзачету		2
Модуль 4 Крупяные культуры			**16**
4.	Модульная единица 4.1 Крупяные культуры. Значение, распространение, биология	30. Происхождение и агробиологические особенности крупяных культур. 31. Особенности роста и развития крупяных культур	1
	Модульная единица 4.2 Просо	32. Хозяйственно полезные признаки кукурузы 33. Особенности уборки кукурузы на зерновые и кормовые цели	1
	Модульная единица 4.3 Сорго. Рис	34. Хранение семян. 35. Районы возделывания и урожайность крупяных культур	3
	Модульная единица 4.4 Гречиха	36. Специальные приемы, повышающие урожайность гречихи 37. Хранение семян. 38. Агротехническое значение гречихи	1
	Модульная единица 4.5 Кукуруза	39. Особенности системы удобрения под кукурузу при интенсивной технологии 40. Эффект гетерозиса на примере кукурузы	1
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		5
	Подготовка к диффзачету		4
Модуль 5 Зерновые бобовые культуры			**14**
5	Модульная единица 5.1 Зерновые бобовые. Ботаническое разнообразие. Значение роль в решении проблемы белка	41. Типичные кормовые зернобобовые культуры 42. Происхождение и агробиологические особенности зерновых бобовых культур	3
	Модульная единица 5.2 Горох. Биология технология на зерно	43. Значение, биология и технология возделывания кормовых бобов 44. Значение, биология и технология возделывания люпина	3
	Модульная единица 5.3 Соя. Биология технология на зерно.	45. Эффективность фиксации азота воздуха зернобобовыми культурами 46. Значение, биология и технология возделывания сои 47. Значение, биология и технология возделывания нута	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		3

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Подготовка к диффзачету		3
Модуль 6 Общая характеристика клубнеплодов			**10**
6	Модульная единица 6.1 Клубнеплоды: картофель и топинамбур	48. Современное состояние и пути увеличения производства картофеля.	4
	Модульная единица 6.2 Технологии возделывания картофеля	49 Характеристика важнейших сортов картофеля, возделываемых в Красноярском крае	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		4
Модуль 7 Масличные и эфирномасличные культуры			**16**
7	Модульная единица 7.1 Масличные культуры	50. Использование пчел. Уборка. Предуборочная десикация. 51. Послеуборочная обработка семян.	6
	Модульная единица 7.2 Эфирномасличные культуры	52. История культур, районы возделывания, фактическая и потенциальная урожайность.	6
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		4
Модуль 8 Прядильные культуры			**14**
8	Модульная единица 8.1 Общее значение, характеристика и биологические особенности.	53. Хлопчатник, джут, кенаф. Видовой состав.	5
	Модульная единица 8.2 Лен – долгунец и конопля. Технологии возделывания.	54. Использование, история культуры, районы возделывания, урожайность. Сорта	5
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		4
Модуль 9 Кормовые корнеплоды			**14**
9	Модульная единица 9.1 Корнеплоды. Общая характеристика	55. Сахарная свекла. Ботанические и биологические особенности сахарной свеклы, место в севообороте, обработка почвы, удобрение, посев, уход за посевами, защита от вредителей и болезней.	4
	Модульная единица 9.2 Кормовые свекла и морковь	56. Турнепс и Брюква. Ботанические и биологические особенности сахарной свеклы, место в севообороте, обработка почвы, удобрение, посев, уход за посевами, защита от вредителей и болезней.	6
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		4
Модуль 10 Лекарственные, медоносные и наркотические растения			**10**
10	Модульная единица 10.1 Лекарственные растения	57. Фотосинтетическая продуктивность растений в одновидовых, бинарных и поливидовых агроценозах.	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	Модульная единица 10.2 Медоносные и наркотические растения	58. Агротехнологические приемы повышения продуктивности полевых сельскохозяйственных культур в условиях резко континентального климата Красноярского края	2
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		4
	самоподготовка к текущему контролю знаний		40
	подготовка к зачету		9
	подготовка к дифф зачету		9
	ВСЕГО		**94**

4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
1	Технология возделывания зерновых культур на семена в условиях конкретного хозяйства, зоны.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
2	Экологическая разнокачественность семян яровой пшеницы при возделывании на различных рельефах.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
3	Приемы и методы повышения семенных и технологических качеств зерна при возделывании в конкретных хозяйствах региона.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
4	Технология возделывания яровой пшеницы в конкретном хозяйстве.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
5	Технология возделывания озимой ржи в конкретном хозяйстве.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
6	Технология возделывания ячменя (на фураж, пиво, крупу) в конкретном хозяйстве региона.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
7	Технология возделывания ячменя в смеси с бобовыми однолетними культурами.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
8	Приемы и методы повышения и понижения белковости зерна ячменя при адаптивно-зональных технологиях.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
9	Значение культуры овса в зерновом балансе хозяйства.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
10	Технология возделывания овса на фураж, крупу и детское питание.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
11	Технология возделывания кукурузы на силос по зерновой технологии (на примере хозяйства)	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
12	Особенности возделывания проса в Красноярском крае (на примере хозяйства).	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
13	Технология возделывания сорго кормового (суданская трава) на сено, силос, в смеси с другими кормовыми и семена.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
14	Технология возделывания гороха посевного на семена, зерно, в смеси с однолетними зерновыми культурами семейства мятликовых в конкретном хозяйстве региона.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
15	Технология возделывания на зерно, кормовые цели; вики, чины, нута, чечевицы, сои, фасоли, кормовых бобов, люпина в конкретном хозяйстве региона.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
16	Технология возделывания гречихи, проса на крупяные цели в условиях конкретного хозяйства региона.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
17	Технологии возделывания полевых культур в конкретных хозяйств региона.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
18	Разработка отдельных агроприемов полевых культур в конкретном регионе.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.
19	Производство биогенной продукции растениеводства.	6.1.1.-6.1.6; 6.2.1.-6.2.6.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Взаимосвязь учебного материала лекций, лабораторных работ с тестовыми вопросами и формируемыми компетенциями представлены в таблице 8.

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
ПК-4 ПК-6	2.1. - 4.2.	1 - 45	4.2.1-4.2.4.	тестирование
ПК-4, ПК-6	1.2. – 1.4.; 2.2. – 2.6.; 3.1. – 3.3.; 4.1. – 4.2.	2, 4, 12, 15, 21, 23 - 25	1.1.3, 1.2.2, 1.2.4, 1.3.1, 1.3.4, 2.6.3, 3.1.3, 6.1.1, 6.1.2, 6.1.4	тестирование
ПК-2 ПК – 5 ПК – 9	1.3., 2.2. – 2.6.; 3.1. -3.3.; 4.2., 5.1., 5.2., 6.1., 6.2.	12, 15, 16 - 25	2.2.1, 2.2.2., 2.4.1. – 2.4.3., 2.5.5., 2.6.1., 2.6.2., 3.3.2., 4.2.1. – 4.2.4., 5.1.1. – 5.2.4., 6.2.1. – 6.2.4	тестирование
ПК – 10 ПК-11	1.3., 1.4., 2.1. – 4.2., 6.1. -6.2.	4, 15, 21 - 25	1.2.2., 1.3.1. – 1.3.4., 1.4.1. – 1.4.4., 2.2.1., 2.2.2., 2.4.1. – 2.4.3., 2.6.1. – 2.6.3., 3.3.1., 4.2.1. – 4.2.4., 6.1.1.	тестирование

Компетенции	Лекции	ЛЗ	СРС	Вид контроля
			– 6.1.4.	
ПК – 12, ПК – 13, ПК-14	2.2. – 4.2., 6.2.	4, 15, 23 - 25	2.2.1., 2.2.2., 2.4.1. – 2.4.3., 2.5.2., 2.5.3., 2.6.1., 2.6.2., 3.2.4., 3.3.25.2.1.- 5.2.4., 5.1.1. – 5.1.5., 6.2.1. – 6.2.4.	тестирование

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра Растениеводства, селекции и семеноводства Направление подготовки (специальность) 35.03.04 Агрономия
Дисциплина РАСТЕНИЕВОДСТВО

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство, 612 с.	под ред. Г.С. Посыпанова	КолосС	2006	+	-	+	+	50	70
Л, ЛПЗ, СРС	Технология растениеводства, 471 с.	Фирсов, И.П.	КолосС	2006	+	-	+	+	50	50
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растениеводству, 278с.	Таланов, И.П.	КолосС	2006	+	-	+	+	50	100
Л, ЛПЗ, СРС	Технология производства продукции растениеводства, 527с.	Гатаулина, Г.Г.	КолосС	2007	+	-	+	+	50	50
Л, ЛПЗ, СРС	Технология производства продукции растениеводства, 486с.	Федотов, В.А.	КолосС	2010	+	-	+	+	50	15
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растениеводству, 333с.	Парахин, Н.В.	КолосС	2010	+	-	+	-	50	7
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство, 365 с.	Федотов, В.А., Кадыров С.В., Щедрина Д.И., Столяров О.В.	Лань	2015	-	+	-	-	-	ЭБС e.lanbook.com
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры, 432 с.	Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д.	Лань	2013	+	+	+	-	110	ЭБС e.lanbook.com

Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры, 384 с.	Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д.	Лань	2013	+	+	+	-	110	ЭБС e.lanbook.com
Дополнительная литература										
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растениеводству, 302с.	Гатаулина, Г.Г.	КолосС	2005	+	-	+	+	50	5
Л, ЛПЗ, СРС	Сибирское растениеводство, 316 с.	Ведров, Н.Г.	КрасГАУ	2002	+	-	+	+	50	170
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство (частная методика преподавания), 160 с.	Дмитриев, В.Е.	КрасГАУ	2004	+	-	+	+	50	4
Л, ЛПЗ, СРС	Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы) , 432 с.	Жученко, А.А.	Штиинца	1990	+	-	+	+	10	5
Л, ЛПЗ, СРС	Программирование урожаев сельскохозяйственных культур, 320 с.	Каюмов, М.К.	Агропромиздат	1989	+	-	+	+	5	205
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство с основами селекции и семеноводства, 575 с.	Коренев, Г.В.	Агропромиздат	1990	+	-	+	+	5	4
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растениеводству, 384 с.	Ведров, Н.Г.	КрасГАУ	1992	+	-	+	+	100	101
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство, 447с.	под ред. Г.С. Посыпанова	Колос	1997	+	-	+	+	10	87
Л, ЛПЗ, СРС	Частное растениеводство полевых культур, 266 с.	Дмитриев, В.Е.	КрасГАУ	2006	+	-	+	+	25	81
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство [Электронный ресурс]:	Россельхозакадемии	ЦНСХБ Россельхозакадемии	1989-2009	-	+	+	-	1	1

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

Основная литература

1. Фирсов, И.П. Технология растениеводства / И.П. Фирсов, А.М. Соловьев, М.Ф. Трифонова. - М.: КолосС, 2006. - 471 с.

2. Таланов, И.П. Практикум по растениеводству / И.П. Таланов. - М.: КолосС, 2008. - 278с.

3. Растениеводство / под ред. Г.С. Посыпанова. - М.: КолосС, 2006. - 612 с.

4. Гатаулина, Г.Г. Технология производства продукции растениеводства / Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Объедков; под ред. Г.Г. Гатаулиной. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: КолосС, 2007. - 527с.

5. Технология производства продукции растениеводства / В.А. Федотов, А.Ф. Сафонова, В А. Федотова; Ассоц. "Агрообразование". - М. : КолосС, 2010. - 486с.

6. Практикум по растениеводству / Ассоц. "Агрообразование"; Н.В. Парахин и др.; под ред. Н.В. Парахина. - Москва : КолосС, 2010. - 333с.

7. Фурсова, А.К., и др. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Зерновые культуры / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В,Н. Наумкин, Н.Д. Никулина. – СПб. – Лань, 2013 г., 432 с.

8. Фурсова, А.К., и др. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 1. Технические и кормовые культуры / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В,Н. Наумкин, Н.Д. Никулина. – СПб. – Лань, 2013 г., 384 с.

Дополнительная литература

1. Дмитриев, В.Е. Растениеводство (частная методика преподавания) - Красноярск: КрасГАУ, 2004. - 160 с.

2. Жученко, А.А. Адаптивное растениеводство (эколого-генетические основы) / А.А. Жученко. - Кишинев: Кишиневское издательство "Штиинца", 1990. - 432 с.

3. Каюмов, М.К. Программирование урожаев сельскохозяйственных культур / М К. Каюмов. - М.: Агропромиздат, 1989. - 320 с.

4. Коренев, Г.В. Растениеводство с основами селекции и семеноводства / Г.В. Коренев, П Н. Подгорный, С.Н. Щербак. - М.: Агропромиздат, 1990. - 575 с.

5. Практикум по растениеводству / под ред. Н.Г. Ведрова. - Красноярск: КрасГАУ, 1992. - 384 с.

6. Растениеводство /под ред. Г.С. Посыпанова. - М. : Колос, 1997. - 447с.

7. Дмитриев, В.Е. Частное растениеводство полевых культур / В.Е. Дмитриев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. - Красноярск : КрасГАУ, 2006. - 266 с.

а. Обще познавательные литературные источники

1. Агроклиматический справочник по Красноярскому краю и Тувинской АССР.-Л.: Гидрометеоиздат, 1962.

2. Агроклиматические ресурсы Красноярского края и Тувинской АССР.-Л.: Гидрометеоиздат, 1967.

3. Бугаков П. С., Чупрова В. В / Агроклиматическая характеристика почв земледельческой зоны Красноярского края.-Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 1995.

4. Вередченко Ю. П. / Агрофизическая характеристика почв центральной части Красноярского края.-М.: Изд-во АНССР, 1961.

5. Ведров Н. Г. / Селекция и семеноводство полевых культур.-Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2000.

6. Гриценко В. В., Колошина З. М. / Семеноведение полевых культур.-М.: Колос, 1976.

7. Дмитриев В. Е., Ведров Н. Г. / Истоки и современность земледельческой культуры.-Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2003.

8. Добрынин Г. М. / Рост и формирование хлебных и кормовых злаков.-Л.: Колос, 1962.

9. Доспехов Б. А. / Методика полевого опыта.-М.: Колос, 1976.

10. Жуковский П. М. / Культурные растения и их сородичи.-Л.: Колос, 1971.

11. Жученко А. А. / Экологическая генетика культурных растений.-Кишинев: ШТИИНЦА, 1980.

12. Зубаилова Г. И. / Агроклиматические особенности учхоза «Миндерлинское». Метод. указания.- Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 1991.

13. Ижик Н. К. / Полевая всхожесть семян. – Киев: Урожай, 1976.

14. Крупкин П. И. / Черноземы Красноярского края.- Красноярск, 2002.

15. Кулешов Н. Н. / Агрономическое семеноведение.- М.: Сельхозиздат, 1963.

16. Лисунов В. В. / Обработка почвы в Восточнй Сибири.-Новосибирск, 2002.

17. Овчаров К. Е. / Физиология формирования и прорастания семян.-М.: Колос, 1976.

18. Реймерс Ф. Э., Илли И. Э. / Физиология семян культурных растений Сибири (зерновые злаки).-Новосибирск: Наука, 1974.

19. Синягин И. И. / Площадь питания растений.-М.: Россельхозиздат, 1970.

20. Строна И. Г. / Общее семеноведение полевых культур.-М.: Колос, 1966.

21. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. Выпуск третий. Общая часть. - М., 1985.

22. Практикум по растениеводству: Уч. пособие / Н. Г. Ведров, Е. Т. Завгородняя, Е. М. Нестеренко, И. Н. Фролов. – Красноярск: Изд-во КГУ, 1992.

23. Растениеводство в Забайкалье, - Улан-Удэ, 1999.

24. Сибирское растениеводство: Уч. пособие / Н. Г. Ведров, В. Е. Дмитриев, А. Н. Халипский. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2000.

25. Система земледелия Красноярского края.-Новосибирск, 1982.

б. Зерновые культуры

1. Бараев А. И. и др. / Яровая пшеница.-М.: Колос, 1978.

2. Бахтеев Ф. Х. / Ячмень.-М.: Сельхозгиз, 1955.

3. Белозоров А. Т., Дергачев К. В., Кондратьев Р. Б. / Главная культура Сибири.-Красноярск, 1967.

4. Беляков И. И. / Технология выращивания ячменя.- М.: Агропромиздат, 1985.

5. Борисоник З. Б. / Ячмень яровой.- М.: Колос, 1974.

6. Берзин А. М. , Сурин Н. А. / Серые хлеба. – Красноярск, 1972.

7. Биологические основы возделывания яровой пшеницы при интенсивной технологии в лесостепи Красноярского края. / Рекомендации. Красноярск, 1987.

8. Ведров Н. Г. / Селекция и семеноводство яровой пшеницы в экстремальных условиях. – Красноярск: Изд-во КГУ, 1984.

9. Ведров Н. Г. и др. / Яровая пшеница в Восточной Сибири. – Красноярск, 1998.

10. Воронцова В. П. / Яровая пшеница в Восточной Сибири. – М.: Россельхозиздат, 1987.

11. Гирфанов В. К. / Яровая пшеница (Биология и агротехника). – Уфа: Башгиз, 1976.

12. Дорофеев В. Ф. и др. / Пшеницы мира. – Л.: Агропромиздат, 1987.

13. Зиганшин А. А., Шарифулин Л. Р. / Озимая рожь в лесостепи. – М.: Россельхозиздат, 1974.

14. Зерновые культуры Сибири. – М.: Россельхозиздат, 1967.

15. Зернофуражные культуры. – М.: Колос, 1975.

16. Интенсивные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в Красноярском крае. Рекомендации. – Новосибирск, 1987.

17. Коданев И. М. / Ячмень. – М.: Колос, 1964.

18. Кумаков В. А. / Физиология яровой пшеницы. – М.: Колос, 1985.

19. Мальцев В. Ф. / Ячмень и овес в Сибири. – М.: Колос, 1984.

20. Митрофанов А. С., Митрофанова К. С. / Овес. – М.: Колос, 1967.

21. Неттевич Э. Д., Сергеев А. В., Лызлов Е. В. / Зерновые фуражные культуры. – М.: Россельхозиздат, 1974.

22. Носатовский А. И. / Пшеница. Биология.- М.: Колос, 1965.

23. Рожь. – М.: Колос, 1972.

24. Савицкая В. А., Синицин С. С., Широков А. И. / Твердая пшеница в Сибири. – М.: Агропромиздат, 1987.

25. Середа М. С., Украинский Л. Н. / Озимая рожь в Красноярском крае. – Красноярск, 1959.

26. Сурин Н. А. / Ячмень Восточной Сибири. – Красноярск, 1977.

27. Тиунов А. Н., Глухих К. А., Харькова О. А. / Озимая рожь. – М.: Колос, 1969.

28. Яровая пшеница в Северном Казахстане. – Алма-Ата, 1976.

29. Яровая пшеница в Сибири. – М.: Россельхозиздат, 1981.

в. Зернобобовые культуры

1. Амелин А. В. / Влияние полегания на физиологическое состояние и продуктивность гороха. / Научные основы создания моделей агроэкотипов сортов и зональных технологий возделывания зерновых бобовых и крупяных культур для различных регионов России. - Орелиздат, 1997.–С. 68-72.

2. Амелин А.В. / Хлорофильный потенциал растений с созданием сортов усатого типа // С/х. биология раст.- 2001.-№3.- С. 91-96.

3. Асанов А. М. / Сравнительная продуктивность и основные агротехнические приёмы выращивания скороспелых сортов сои в условиях южной лесостепи Западной Сибири / Автореф. дис. к. с.-х. н. – Омск, 1998. – 26 с.

4. Аникеева Н. В. / Особенности формирования урожая нута и симбиотическая азотофиксация в зависимости от технологии возделывания на светло-каштановых почвах Волгоградской области /Автореф. дис. к.с-х.н. - Волгоград, 1992.- 23 с.

5. Анохина О. В. / Формирование урожайности нута в зависимости от сроков и норм высева в лесостепной зоне Кузнецкой котловины / Автореф. дис. к.с.-х.-н. Омск, 1999.-31 с

6. Артюхов А. И. / Зерновые бобовые культуры – необходимое условие биологизации современного земледелия / Сборник научных трудов. Том 1. Секция земледелия и растениеводства. Екатеринбург: УрГСХА, 2001.- С. 146-159.

7. Бабич Н. Н., Степанов В. О. /Особенности роста и развития бобовых культур в условиях Тамбовской области // Зерновое хозяйство. 1998 № 3.- С. 11-12.

8. Балашов В. В. Особенности биологии, селекции и технологии возделывания нута в условиях нижнего Поволжья / Автореф,. дис. д. с.-х. н. Волгоград, 1985.- 26с.

9. Бейч А. В. / Сравнительная урожайность сортов сои Сибирской селекции в северной лесостепи Западной Сибири // Зерновое хозяйство 2003 № 7.- С. 6-8.

10. Бодягин Я. М. / Нут в степной зоне Хакасии / Аграрная наука Хакасии: проблемы, пути их решения, перспективы. Сб. научных трудов. Абакан, 2003 .- С. 113-119.

11. Бодягин Я. М., Кызынгашева Т. П. / Технология возделывания нута. - Абакан. 2003.- 11с.

12. Васенина Г. А. / Качество урожая чечевицы в связи с агрометеорологическими условиями ее выращивания / Сб. работ Ростовской на Дону гидрометеорологической обсерватории. М.,1980. С.-41-46

13. Васякин Н. И. / Полнее использовать потенциал зернобобовых культур // Селекция сельскохозяйственных культур на адаптивность и особенности семеноводства в Сибири. Новосибирск, 1995 С.- 19-20

14. Васякин Н. И. / Селекция зернобобовых культур в Западной Сибири / Автореф. дис. д. с.-х. н. Новосибирск, 2003.-74с.

15. Валько Л. И. / Основные направления селекционной работы по гороху в Красноярском НИИСХ / Селекция сельскохозяйственных культур на адаптивность и особенности семеноводства в Сибири. Новосибирск, 1995 С. 16-18.

16. Вербицкий Н. М. / О некоторых аспектах селекции гороха. // Селекция и семеноводство. 1993, № 5- 6. С 2-6.

17. Глинчиков И. М. / Разработать и внедрить в производство интенсивную технологию выращивания сои сорта СибНИИК 315 на семена. Новосибирск, 1995 – 38 с.

18. Германцева Н. И. / Роль селекции в повышении урожайности нута в засушливом Заволжье / Селекция и семеноводство полевых культур / сб. научн. Мат-ов. Пенза 2001.- С 59-62.

19. Германцева Н. И. / Влагообеспеченность посевов нута и его урожайность / Селекция и семеноводство полевых культур / сб. научн. Мат-ов. Пенза 2001.- С 132 – 134

20. Германцева Н. И. О факторах климата, лимитирующих урожайность нута // Селекция и семеноводство полевых культур / Сб. научн. Мат-ов. Пенза 2001.- С 134-135.

21. Гречко Л. В., Валько Л. В., Валиулина Л. И. Проблемы возделывания гороха в условиях Красноярского края и пути их решения // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2000. № 3-4.- С. 59-64.

22. Енкен В. Б. Соя – М: ГИСЛ, 1965 – 622 с.

23. Ефимов Н. М. Нут в Кулундинской степи. // Сибирский вестник с/х науки. 1991.-№3. -С.351-395.

24. Зубов А.Е, Китаев Е. А. Передовой опыт выращивания гороха // Зерновое хозяйство 2002. №2.- М. 9-10.

25. Зудилин С. Н. Продуктивность сортов гороха разного типа // Зерновое хозяйство. 2001.-№1.-С. 23-25

26. Зыбалов В.С. Экологическая оптимизация структуры агроценозов и агроэкосистем Южного Урала. Челябинск, 2001 .-186 с.

27. Кадырбеков Б.Т. Агротехника нута на зерно в сухостепной зоне Северо-Востока Казахстана: Дисс. к. с.-х. н. Новосибирск, 1998.- 135 с.

28. Калужинский С.П. / Зерновые бобовые культуры. Свердловск, 1948.-248 с.

29. Каталог сортов сельскохозяйственных культур созданных учеными Сибири и районированных (включенных в Госреестр РФ) в 1929 – 1998 гг. выпуск 2.- Новосибирск, 1999.- 207 с.

30. Кашеваров Н. И. Возделывание сои в Западной Сибири. Новосибирск. СибНИИ кормов, 1999 – 75 с.

31. Клыш А.И. Корреляция урожая гороха с элементами продуктивности / Селекция и семеноводство. М., 1988 № 3: .-С 15-16.

32. Красовская А.В. Агробиологическое обоснование приемов возделывания сои на среднесуглинистых лугово-черноземных почвах южной лесостепи западной Сибири / Автореф. дис. к.с.-х.н. Омск, 2003 .-16 с.

33. Крючков Н.М., Красовская Л.В. / Формирование урожая сои при посеве в разные сроки// Биология, селекция и технология возделывания сельскохозяйственных культур в Западной Сибири: Сборник научн. трудов. Омск. 1998. Т. 1.- С. 74-77, 96.

34. Крючкова Т.В. Селекция гороха на неосыпаемость семян в лесостепи Красноярского края / Автореф. дис. к.с.-х.н. Л, 1999.- 17 с.

35. Крючкова Т.В. Факторный анализ взаимосвязей признаков гороха // Селекция и семеноводство в восточной Сибири. Новосибирск 1991. С 85-87

36. Малышев В.В. Совершенствование технологии возделывания различных сортов гороха на серых лесных почвах центрального района нечерноземной зоны / Автор. дис. к.с.-х.н. Воронеж , 1999 .-24 с.

37. Коморова И.Ю. / Чечевица // Зерновое хозяйство. 1998.№ 4.- С.11.

38. Кондыков И.В., Акульчева Н.Н., Уваров В.Н. Морфотипы гороха с нетрадиционной архитектоникой репродуктивной зоны и перспективы их использования в селекции / Аграрная Россия. М., 2002 .-С 37-42

39. Лукашевич Н.П., Турко С.А. Возделывание гороха в республике Беларусь // Зерновое хозяйство. 1999 № 1.- С. 37-38

40. Мазар С. / Агротехника получения высоких урожаев чечевицы. Прага. 1979.- 27 с.

41. Макашева Р.Х. / Горох. Л., 1973 .-312 с.

42. Манакова Т.А., Заостровных В.И., Крапишин Г. П. / Исходный материал сои на повышение содержание белка и масла в зерне // Зерновое хозяйство 2003. №. 4.-С. 6-7.

43. Мирошниченко И.И., Павлова А.М. / Нут. М.: Сельхозгиз, 1953.- 112 с.

44. Муха В.Д., Окиненко И.А. / Экологически чистая технология возделывания сои / Земледелие. 2001 №5.- С. 14-15.

45. Некрасова Е.В. / Совершенствование элементов технологии возделывания сои в условиях умеренно засушливой степи западной Сибири / Автореф. дис. к.с.-х.н. Омск, 2003 .-16с.

46. Николаев И.Н., Разумова В.В. / Опыт уборки сильно полеглого гороха // Зерновое хозяйство. 2002. №.- С. 10-11.

47. Новикова Н.Е., Лаханов А.П./О стабильности урожайности сортов гороха с усатым типом листа//Аграрная Россия М., 2002.-С 43-45.

48. Ножкина В.В. / Агробиологическое обоснование сроков и способов уборки нута на светло-каштановых почвах Нижнего Поволжья /Автореф. дис. к.с.-х.н., Волгоград, 2002.- 20 с.

49. Садохин Ю.Н., Садохин И.Ю. / Влияние сроков посева на урожайность нута в степной зоне Западной Сибири // Научные проблемы сибирского кормопроизводства: технологические и селекционные достижения: Сб. научн. тр./ Сиб. НИИ кормов. - Новосибирск 1999.-С. 63-

50. Пылов А.П., Рыбас И.Ф. / Высокобелковые культуры. -Алма-Ата: Кайнар, 1998.- 216 с.

51. Садохин Ю.Н., Кадырбеков Б.Т. Нут на Северо-Востока Казахстана // Научные проблемы сибирского кормопроизводства: Технологические и селекционные достижения: Сб. научн. тр./ СибНИИ кормов.- Новосибирск, 1999.-С. 69-73.

52. Садохин И.Ю. Адаптация технологии возделывания нута к степным условиям нута// Автореф. дис. к.с.-х.н. Новосибирск, 2002.-109 с.

53. Селихова О.А. Генетические и экологические особенности биохимического состава семян исходного материала для селекции сои.: Автореф. диссер. кан. с.-х. наук. Благовещенск. 2003.- 26 с.

54. Тимина А.Г. Итоги и перспективы селекции гороха в зоне Восточной Сибири // Селекция полевых культур Восточной Сибири. Новосибирск, 1980.- С 63 – 69.

55. Титенок Т.С., Зеленов А.Н. Листовые мутанты в селекции гороха / Аграрная Россия М., 2002 .-С. 34-36

56. Тихончук П.В. Эколого-генетические основы повышения адаптивного потенциала сои / Автореф. дис. доктора с.-х. наук. Красноярск, 2004.-39с.

57. Федотов В.С. / Горох, М., 1960 .- 259 с.

58. Филатов А.А., Дозоров А.В. Особенности возделывания сои в семеноводческих посевах // Селекция и семеноводство полевых культур/ сб. научн. мат-ов. Пенза 2001.- С 136-137.

59. Хангильдин В.В. Репродуктивная способность и взаимосвязь между компонентами урожая у гороха // Репродуктивный процесс и урожайность полевых культур. Одесса, 1981 .- С. 55 – 66.

60. Шатрыкин А.А. Влияние норм, способов посева и удобрений на урожайность нута в зоне каштановых почв Волгоградской области/ Автореф. дис. к.с-х.н. Волгоград, 2002 .-19 с.

61. Черноголовин В. П. / Соя в восточных районах страны. – Благовещенск, 1971 – 223 с.

62. Чижик С.В., Красовская А.В. Формирование налив и созревание зерна сои в Южной лесостепи Омской области // Биологические особенности и приемы повышения продуктивности сельскохозяйственных и лесных культур: Сб. научн. трудов 7 Науч. конференции профессорско-преподавательского состава и аспирантов агрофака Омского ГАУ, Омск. 2001 2002. С.- 8-11.

63. Шевченко А.М. Селекция устойчивых к осыпанию сортов гороха / Достижения сельскохозяйственной науки. М., 1987 .- С. 66-78

64. Шелепина Н.В., Зеленов А.Н., Шумилов П.И. Некоторые биохимические особенности новой формы гороха – хамелеон. // Мат. VII междунар. Конф. «Нетрадиц. растен., экол. и здоровье».- Симферополь, 1998.- 352 с.

Шепетова С.В. Фотосинтетическая деятельность сортов чечевицы // Селекция и семеноводство полевых культур / сб. научн. материалов. Пенза 2001.- С 64-66.

Периодические издания:

1. Картофель и овощи.
2. Главный агроном
3. Аграрная наука
4. Зерновое хозяйство России
5. Кукуруза и сорго

Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Халипский А.Н., Келер В.В Растениеводство. Часть 1 (ЭУМК)
2. Халипский А.Н., Пантюхов И.В. Растениеводство. Часть 2 (ЭУМК)
3. Халипский А.Н. Растениеводство. Часть 3 (ЭУМК)
4. Халипский А.Н. Картофелеводство (ЭУМК)

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Электронная библиотека e-library; http://www.agroxxi.ru/; http://www.yandex.ru/; http://www.google.ru/; http://www.rambler.ru/; информационно-справочные материалы вузов и НИИ сельскохозяйственного профиля.
2. Мультимедийные разработки по всем темам курса.
3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:
4. Издательство «Лань» Электронно-библиотечная система - http://e.lanbook.com/
5. Национальный цифровой ресурс РУКОНТ - http://rucont.ru/
6. ЦНСХБ Россельхозакадемии - http://www.cnshb.ru/
7. Электронная библиотека диссертаций - http://diss.rsl.ru
8. Всероссийский институт научно-технической информации - http://www2.viniti.ru/
9. Электронная картотека МегаПРО - http://www.data-express.ru/aibcmegapro/
10. Единое окно доступа к образовательным ресурсам-http://window.edu.ru.
11. Учебный сайт - http://teacphro.ru.
12. Центр статистических технологий -http://www.nickart.spb.ru/software/ -.
13. Бесплатные программы для статистического анализа - http://boris.bikbov.ru/2013/12/01/besplatnyie-programmyi-dlyastatisticheskogo-analiza
14. электронная библиотека книг по информатике - http://www.book.ru/cat/173

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security длябизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Ediucational License-dannyih/
4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций

При изучении дисциплины Растениеводство со студентами в течение 6, 7 и 8 семестров проводятся лекционные и практические занятия. Зачет определяется как сумма балов по результатам всех запланированных учебных мероприятий (табл. 8).

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы преподавателями, ведущими практические занятия по дисциплине Растениеводство в следующих формах:

- тестирование;
- посещение лекций и ведение конспекта;
- выполнение лабораторных работ;
- доклад;
- отдельно оцениваются личностные качества студентов (аккуратность, исполнительность, инициативность, активность) – работа у доски, своевременная сдача тестов.

Таблица 10

Рейтинг план по дисциплине

Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ							Итого баллов
	Посещение лекций и ведение конспекта	Доклад - презентация	Защита отчетов по лабораторным работам	Контрольная работа	Тестирование	Курсовая работа	Устная сдача зачета/диф. зачета/ экзамена	
	Календарный модуль 1							
$ДМ_1$	0-5	-	0-16	0-5	0-5	-	0-65	**31**
$ДМ_2$	0-1	-	0-2	-	0-1	-		**4**
Итого за $КМ_1$	**0-6**	-	**0-18**	**0-5**	**0-6**	-		**100**
	Календарный модуль 2							
$ДМ_1$	0-1,5	-	0-5	-	0-10	-	0-44,5	**26,5**
$ДМ_2$	0-2,5	0-5	0-4	0-5	0-2	-		**18,5**
$ДМ_3$	0-1,5	-	0-4	-	-	-		**5,5**
$ДМ_4$	0-1	-	0-2	-	2	-		**5**
Итого за $КМ_2$	**0-6,5**	**0-5**	**0-15**	**0-5**	**0-14**	-		**100**
	Календарный модуль 3							
$ДМ_1$	0-1,5	-	0-3	0-5	0-5	-	0-60,5	**14,5**
$ДМ_2$	0-1	-	0-2	0-5	**-**	-		**8**
$ДМ_3$	0-1	-	0-2	-	0-5	-		**8**
$ДМ_4$	0-1	0-5	0-3	-	-	-		**9**
Итого за $КМ_3$	**0-4,5**	0-5	**0-10**	**0-10**	**10**	**10-20**		**100**

Промежуточный контроль по дисциплине Растениеводство проходит в форме зачета (6 семестр), диф. зачета (7 семестр) (включает в себя тестирование по всему курсу), курсовой работы и экзамена (8 семестр).

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – посещение занятий, выполнение заданий, прохождение тестового контроля, активность на практических занятиях и т.п.

Зачет по дисциплине растениеводство проходит в виде практического задания по определению снопового материала культурных растений, в частности студенту необходимо самостоятельно определить семейство, группу, подгруппу, род, вид, разновидность и прочие систематические единицы необходимые для их характеристики.

Критерии оценивания работы на зачете:

Оценка «отлично» – полное определение систематики, самостоятельность ответов, свободное владение материалом, полные и аргументированные ответы на контрольные вопросы.

Оценка «хорошо» – недостаточно полное владения материалом, незначительные ошибки, не определено одно растение.

Оценка «удовлетворительно» – не полное определение выданного снопового материала, незначительные ошибки, 2/3 растений определено.

Оценка «неудовлетворительно» – определено менее 2/3 выданного снопового материала

Перечень вопросов к дифференцированному зачету:

1. Сельское хозяйство как отрасль производства продуктов питания человека, сырья для легкой и пищевой промышленности, корма для животных.
2. Растениеводство и животноводство - основные отрасли сельскохозяйственного производства.
3. Растениеводство как наука и основная отрасль сельскохозяйственного производства. Задачи растениеводства.
4. Объекты и методы исследования в растениеводстве.
5. Сущность основных законов земледелия.
6. Происхождение культурных растений. Труды Н.И. Вавилова.
7. Классификация и группировка полевых культур (по П.И. Подгорному).
8. Морфологические, биологические и хозяйственные особенности зерновых культур.
9. Строение и химический состав зерна разных видов злаков.
10. Фазы роста и развития зерновых культур. Озимые и яровые формы.
11. Типы повреждений и причины зимне-весенней гибели озимых.
12. Зимостойкость озимых культур. Условия закалки озимых и повышение их зимостойкости, меры предупреждения их повреждений в осенне-зимний и весенний периоды
13. Пшеница (озимая и яровая): происхождение культуры, ботаническая характеристика.
14. Биологические особенности пшеницы, производственные сорта. Интенсивная технология выращивания.
15. Рожь: происхождение культуры, ботаническая характеристика.
16. Биологические особенности ржи, производственные сорта. Интенсивная технология выращивания.
17. Тритикале: создание культуры, ботаническая характеристика, биологические особенности, производственные сорта. Интенсивная технология выращивания.
18. Ранние яровые культуры: ячмень. Хозяйственное значение, происхождение.
19. Ботанико-биологические особенности ячменя, технология возделывания, защита от сорняков, болезней и вредителей.
20. Ранние яровые культуры: овес. Хозяйственное значение, происхождение.

21.Ботанико-биологические особенности овса, технология возделывания, защита от сорняков, болезней и вредителей.

22. Поздние яровые культуры: кукуруза. Народно-хозяйственное значение, происхождение и краткая история культуры. Подвиды, сорта.

23.Ботанико-биологические особенности кукурузы, интенсивная технология возделывания культуры.

24. Поздние яровые культуры: просо. Значение, история, ботанико-биологическая характеристика, особенности возделывания.

25.Характеристика просовидных культур: просо.

26.Значение, морфолого-биологические особенности просовидных культур:сорго и чумиза.

27.Гречиха как важная крупяная культура. Хозяйственное значение, происхождение.

28. Особенности биологии и агротехники гречихи, защита от неблагоприятных факторов среды, вредителей и болезней. Основные сорта.

29. Значение зернобобовых культур в белковом рационе человека, животных, повышении плодородия почв.

30.Ботанико-биологические особенности, история и научные основы выращивания гороха.

31.Ботанико-биологические особенности, история и научные основы выращивания сои.

32.Ботанико-биологические особенности, история и научные основы выращивания люпина.

33.Технические культуры: главные природные источники получения масла, волокна, сахара, крахмала, спирта.

34.Масличные культуры: подсолнечник. Хозяйственное значение, происхождение.

35. Особенности биологии, агротехники, основные сорта подсолнечника.

36.Масличные культуры: рапс. Хозяйственное значение, происхождение, особенности биологии, агротехники, основные сорта.

37.Волокнисто-прядильные культуры: лен - хозяйственное значение, происхождение, разновидности, особенности биологии и агротехники.

38.Коноопля прядильная: особенности биологии и выращивания, хозяйственное значение.

39. Современные подходы к защите культур от сорняков, вредителей и инфекционных болезней.

40.Картофель: народно-хозяйственное значение, происхождение и история культуры.

41.Важнейшие биологические особенности картофеля.

42.Клубнеобразование и рост клубней картофеля. Сорта картофеля и их группировка.

43.Пути получения высоких и устойчивых урожаев картофеля. Интенсивная технология возделывания картофеля. Система мер защиты от сорняков, болезней и вредителей.

44.Корнеплоды: кормовая свекла: ботанико-биологические особенности, научные основы возделывания и использования.

45.Морковь, брюква, турнепс: ботанико-биологические особенности культур, научные основы возделывания и использования.

Критерии оценивания дифференцированного зачета

Оценка «отлично»

- глубокое и прочное усвоение программного материала
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
-свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,

- правильно обоснованные принятые решения,
- ответ на дополнительный вопрос.

Оценка «хорошо»

- знание программного материала
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос,
- правильное применение теоретических знаний
- ответ на дополнительный вопрос.

Оценка «удовлетворительно»

- усвоение основного материала
-при ответе допускаются неточности
- при ответе недостаточно правильные формулировки
- нарушение последовательности в изложении программного материала
- затруднения в ответе на дополнительный вопрос.

Оценка «неудовлетворительно»

- не знание программного материала,
- при ответе возникают ошибки;
- нет ответа на дополнительный вопрос.

Перечень вопросов к экзамену:

1. Растениеводство как отрасль сельскохозяйственного производства.
2. Предмет и задачи научного растениеводства.
3. Принципы классификации растений.
4. Классификация полевых культур.
5. Роль биологических и экологических факторов в формировании урожаев сельскохозяйственных культур.
6. Современные тенденции в развитии отечественного и мирового растениеводства.
7. Понятие технологии возделывания сельскохозяйственной культуры.
8. Принципы разработки технологий на основе системного подхода.
9. Составные звенья технологий возделывания полевых культур.
10. Адаптивные, энергосберегающие и экологически безопасные технологии.
11. Общая характеристика зерновых культур. Характеристика хлебов первой и второй группы.
12. Рост и развитие зерновых культур, этапы органогенеза и микрофазы.
13. Химический состав и его влияние на качество зерна.
14. Общая характеристика озимых зерновых культур. Значение – продовольственное, кормовое и агротехническое, распространение.
15. Физиологические основы зимостойкости. Фазы закалки озимых культур.
16. Причины гибели озимых культур и меры их устранения.
17. Озимая рожь – значение, распространение. Морфологические и биологические особенности.
18. Технология возделывания озимой ржи на продовольственные и кормовые цели.
19. Продовольственное, кормовое и агротехническое ранних зерновых культур.
20. Особенности роста и развития яровых зерновых культур.
21. Интенсивная технология возделывания ценных и сильных сортов яровой пшеницы.
22. Особенности возделывания пивоваренного ячменя.
23. Особенности возделывания ячменя на крупяные цели.
24. Технология возделывания овса на зерно и кормовые цели.
25. Особенности возделывания овса на крупяные цели.
26. Значение кукурузы и сорго - продовольственное, кормовое и агротехническое.
27. Зерновая технология возделывания кукурузы на силос в условиях Красноярского края.
28. Значение и биологические особенности гречихи проса и риса.

29. Гречиха – значение, морфологические и биологические особенности, технология возделывания на зерно.

30. Просо – значение, морфология и биология. Технология возделывания на зерно и корм.

31. Ботаническое разнообразие бобовых культур. Особенности строения.

32. Значение и биологические особенности зерновых бобовых культур.

33. Горох – значение, распространение, биология и технология возделывания на зерно.

34. Особенности возделывания гороха на кормовые цели. Горохоовсяные смеси.

35. Особенности уборки гороха и проблемы решения потерь гороха при уборке.

36. Особенности возделывания зерновых бобовых в условиях биологизации земледелия.

37. Значение (продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое) клубнеплодов.

38. Картофель – значение, происхождение, распространение, особенности морфологии и биологии.

39. Рост и развитие картофеля. Динамика накопления урожая.

40. Индустриальная технология возделывания картофеля в красноярском крае.

41. Особенности возделывания раннего картофеля.

42. Особенности возделывания картофеля для перерабатывающей промышленности.

43. Особенности выращивания картофеля на семенные цели.

44. Происхождение, распространение, топинамбура.

45. Продовольственное, кормовое, промышленное значение.

46. Особенности возделывания топинамбура.

47. Общая характеристика кормовых корнеплодов, продовольственное, кормовое, промышленное и агротехническое значение.

48. Сахарная свекла, значение, распространение. Химический состав сахарной свеклы. Особенности развития в первый и второй год жизни.

49. Общая характеристика кормовых корнеплодов. Кормовые достоинства. Особенности биологии.

50. Технология возделывания кормовой свеклы, брюквы, репы и моркови на корм.

51. Особенности возделывания кормовой репы (турнепса) на семена в условиях Красноярского края.

52. Ботаническое разнообразие масличных культур. Значение – продовольственное, кормовое, техническое и агротехническое.

53. Константы масла. Требования к пищевым растительным маслам.

54. Общая характеристика масличных культур семейства капустные (рапс, рыжик, сурепица, горчицы). Особенности морфологии и биологии.

55. Особенности возделывания сурепицы на семена.

56. Особенности возделывания рапса и сурепицы на масло и кормовые цели. Безэруковые сорта.

57. Особенности возделывания рыжика на масло и семена.

58. Особенности возделывания горчицы (белой, сизой) на масло и семена.

59. Значение, распространение, морфология и биология подсолнечника.

60. Особенности получения масло семян подсолнечника в Сибири.

61. Значение. Происхождение и распространение льна масличного. 62. Особенности биологии и технологии возделывания.

63. Значение. Происхождение и распространение масличного мака. 64. Особенности строения, биологии и технологии возделывания.

65. Ботаническое разнообразие. Значение, распространение эфирно-масличных культур.

66. Особенности технологии возделывания растений семейства сельдерейных для промышленного сырья.

67. Значение, морфология и биология мяты перечной. Технология возделывания.

68. Продовольственное, кормовое, агротехническое и техническое значение лубоволокнистых (лен-долгунец и конопля).

69. Технология в возделывания льна долгунца на прядильные цели и семена.

70. Технология возделывания конопли на зеленец и двустороннее использование.

71. Медоносы, значение, распространение.

72. Технология возделывания фацелии, синяка.

Критерии оценивания экзамена

Оценка «отлично»

- глубокое и прочное усвоение программного материала
- полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания,
-свободно справляющиеся с поставленными задачами, знания материала,
- правильно обоснованные принятые решения,
- ответ на дополнительный вопрос.

Оценка «хорошо»

- знание программного материала
- грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос,
- правильное применение теоретических знаний
- ответ на дополнительный вопрос.

Оценка «удовлетворительно»

- усвоение основного материала
-при ответе допускаются неточности
- при ответе недостаточно правильные формулировки
- нарушение последовательности в изложении программного материала
- затруднения в ответе на дополнительный вопрос.

Оценка «неудовлетворительно»

- не знание программного материала,
- при ответе возникают ошибки;
- нет ответа на дополнительный вопрос.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60 % баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятия) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине. Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов.

Если по результатам текущего рейтинга студент набрал в сумме менее 40% баллов от максимального рейтинга дисциплины, то до выходного контроля он не допускается и

считается задолжником по этой дисциплине. Для устранения задолженностей студент получает индивидуальное задание для самостоятельной работы.

Если же сумма баллов составляет 60 и более, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачёт без сдачи выходного контроля. Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт (экзамен) по расписанию сессии.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции читаются в аудитории, оборудованной аппаратурой для показа компьютерных презентаций. Используется комплект слайдов к лекционному курсу.

Лабораторные занятия проводятся в учебной аудитории кафедры растениеводства и плодоовощеводства, снабженной комплектами наглядностей по «Растениеводству» (плакаты, раздаточные материала, схемы, рисунки и т.д.). Специализированная Инновационная лаборатория селекции, семеноводства и ресурсосберегающих технологий полевых культур, оснащена необходимым оборудованием и приборами, мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (52 часов) и лабораторные (64 часов). Самостоятельная работа (136 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через тестирования, контрольные работы и защиты отчетов лабораторных работ.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса https://e.kgau.ru/course/view.php?id=182. Форма контроля – зачет, дифференцированный зачет и экзамен.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить доклады и выступления по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только лекционным материалом и одним-двумя учебниками. Ряд тем курса может быть вынесен преподавателем на самостоятельное изучение, с обсуждением соответствующих вопросов на занятиях. Поэтому подготовка к сдаче выходного контроля и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Основным видом самостоятельной работы студентов является теоретическая подготовка к лабораторным работам, оформление и защита отчетов по лабораторным работам, а также проработка теоретических вопросов по пройденным темам лекционных и лабораторных занятий. Основной задачей при выполнении СРС является глубокое изучение тем с использованием основных и дополнительных источников литературы. Для самостоятельной оценки качества усвоения дисциплины рекомендуется использовать контрольные вопросы, представленные выше.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

1. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1.1. размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий;

1.2. присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;

1.3. выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

2. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья послуху:

2.1. надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

3. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:

3.1. возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения института, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются водной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

Категории студентов	Формы
С нарушение слуха	• в печатной форме; • в форме электронного документа;
С нарушением зрения	• в печатной форме увеличенных шрифтом; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	• в печатной форме; • в форме электронного документа; • в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумевается две формы взаимодействия с преподавателем: индивидуальная учебная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение учебного материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	**Изменения**	Комментарии

Программу разработали:

Келер В.В., к.с.х.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Растениеводство» для подготовки бакалавров по направлению 35.03.04 «Агрономия» ФГОС ВО

Представленная к рецензированию рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, примерной учебной программой дисциплины «Растениеводство»

Данная дисциплина дает бакалаврам четкое представление о широкой и специфической отрасли сельского хозяйства, которая представляет собой весьма сложную науку, целью которой является увеличение производства продукции растениеводства путем повышения урожайности, улучшения качества и сохранности продукции. Задачей растениеводства в настоящее время является совершенствование технологии, своевременное и качественное выполнение всех ее элементов для получения высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур при высоком качестве производимой продукции и экономически эффективных затратах труда и средств.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические работы, самостоятельную работу студента и консультации.

В рабочей программе представлены все модули согласно методическим указаниям по оформлению таких работ. Выделена трудоемкость дисциплин по модулям и модульным единицам, имеется взаимосвязь видов учебных занятий, учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины. Приводятся критерии знаний, умений, навыков и заявленных компетенций. Реализация комплексного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных форм проведения занятий с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Содержание учебной программы соответствует учебному плану и рекомендуется для учебного процесса.

к.с.-х.н., руководитель территориального подразделения ООО «Sengenta»

Дорогой А.А.,