

**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:

Директор института _____ Грубер В.В.
"24" марта 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор _____ Пыжикова Н.И.
"28" марта 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«РАСТЕНИЕВОДСТВО»

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Профиль: «Почвенное агрохимическое обеспечение цифровых агротехнологий»

Курс 4

Семестр 7-8

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025

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

«08» марта 2025 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», примерной основной профессиональной образовательной программы (ПООП ВО) по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», 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., доцент
(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

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

2025 г.

«24» марта

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Власенко О.А., к.б.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.....	5
4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4.2. СОДЕРЖАНИЕ МОДУЛЕЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ.....	8
4.4. ЛАБОРАТОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ	9
4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМУ КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ	11
4.5.1. <i>Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.....</i>	<i>11</i>
4.5.2. <i>Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы.....</i>	<i>13</i>
5. ВЗАИМОСВЯЗЬ ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ	14
6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	15
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)	15
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»).....	17
6.3. Программное обеспечение.....	<i>Ошибка! Закладка не определена.</i>
7. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	17
8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....	18
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ.....	19
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ	19
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	20
Изменения	22

Аннотация

Дисциплина «Растениеводство» относится к обязательной части, Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства, селекции и семеноводства.

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (ОПК - 4, ОПК - 5, ПК – 6) 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, самостоятельную работу студента и консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 6 зачетных единиц, 216 часов. Программой дисциплины предусмотрены: лекционные занятия (26 часов), лабораторные занятия (50 часов) и самостоятельная работа студента (104 часа).

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Растениеводство» включена в ОПОП, в обязательную часть Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Предшествующими дисциплинами, на которых непосредственно базируется «Растениеводство» являются: «Агропочвоведение», «Физиология и биохимия растений», «Земледелие», «Точное земледелие».

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:

Развитие представления о культурных растениях, возделываемых человеком, их строении, разнообразии, особенностях, умении различать ботаническое разнообразие основных культурных растений и технологию их возделывания. Задачами дисциплины является изучение:

- теоретических основ растениеводства;
- биологии полевых культур;
- технологии возделывания полевых культур.

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК - 4 Способен ре-	ИД-1 _{ОПК_4} Обосновывает использо-	Знать: современные технологии и

ализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	вание современных технологий в профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-4} Использует и анализирует справочные материалы, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации ИД-3 _{ОПК-4} Реализует современные технологии в профессиональной деятельности	обосновать их применение в профессиональной деятельности
		Уметь: использовать и анализировать справочные материалы, современные технологии поиска, обработки, хранения и использования профессионально значимой информации
		Владеть: современными технологиями для реализации в профессиональной деятельности
ОПК - 5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-5} Участвует в проведении и оформлении результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности ИД-2 _{ОПК-5} Использует средства и методы работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками ИД-3 _{ОПК-5} Использует методологию анализа данных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	Знать: методики проведения и оформления результатов экспериментальных исследований в профессиональной деятельности.
		Уметь: использовать средства и методы работы с нормативно-техническими, библиографическими и архивными источниками
		Владеть: методологией анализа данных экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ПК – 6 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ИД-1 _{ПК-6} Умеет использовать базы данных, специализированные программы и устройства для полевых измерений в разработке систем земледелия ИД-2 _{ПК-6} Знает основные цифровые платформы для их использования в агроэкологической оценке почв и земель ИД-3 _{ПК-6} На основе анализа больших данных демонстрирует умение выделения закономерностей для прогнозирования урожайности и рекомендации по внесению удобрений	Знать: цифровые платформы для их использования с целью разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур
		Уметь: использовать базы данных, специализированные программы и устройства для полевых измерений
		Владеть: навыками прогнозирования урожайности и рекомендации по внесению удобрений на основе анализа данных

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 6 зач. ед. (216 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	
			№ 7	№ 8
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	6	216	108	108
Контактная работа	2,1	76	48	28
в том числе:				
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		26/8	12/4	14/4
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		50/12	36/8	14/4

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	зач. ед.	час.	по семестрам	
			№ 7	№ 8
Самостоятельная работа (СРС)	2,9	104	60	44
в том числе:				
курсовая работа		18		18
самостоятельное изучение тем и разделов		62	36	26
самоподготовка к текущему контролю знаний		15	15	
подготовка к зачету		9	9	
Контроль	1,0	36	-	36
Вид контроля:			зачет	экзамен

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Трудоемкость 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 Теоретические основы растениеводства. Семеноведение	66	6	24	36
Модульная единица 1.1 Введение. Теоретические основы растениеводства.	18	2	4	12
Модульная единица 1.2 Основы семеноведения	30	2	16	12
Модульная единица 1.3 Современные технологии в растениеводстве	18	2	4	12
Модуль 2 Биологические и морфологические особенности культур, технологии их возделывания.	88	14	24	50
Модульная единица 2.1 Зерновые хлеба. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	18	2	4	12
Модульная единица 2.2 Зерновые бобовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	18	2	4	12
Модульная единица 2.3. Клубнеплоды. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	12	2	4	6
Модульная единица 2.4 Технические культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	12	2	4	6
Модульная единица 2.5 Кормовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	12	2	4	6
Модульная единица 2.6 Плодоовощные культуры. Общая характеристика и особен-	16	4	4	8

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудитор- ная работа (СРС)
		Л	ЛЗ	
ности развития. Технология возделывания				
Модуль 3 Хранение и переработка про- дукции растениеводства	26	6	2	18
Модульная единица 3.1 Признаки оценки пищевого растительного сырья. Нормиро- вание качества продукции растениеводства и семян.	8	2	-	6
Модульная единица 3.2 Основы хранения сельскохозяйственной продукции растени- еводства и семян	10	2	2	6
Модульная единица 3.3 Переработка продукции растениеводства	8	2	-	6
Контроль	36			
ИТОГО	216	26	50	104

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Теоретические основы растениеводства. Семеноведение

Модульная единица 1.1 Введение. Теоретические основы растениеводства.

Модульная единица 1.2 Основы семеноведения.

Модульная единица 1.3 Современные технологии в растениеводстве

Модуль 2 Биологические и морфологические особенности культур, технологии их возделывания.

Модульная единица 2.1. Зерновые хлеба. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания

Модульная единица 2.2. Зерновые бобовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания.

Модульная единица 2.3. Клубнеплоды Общая характеристика и особенности развития. Тех-
нология возделывания

Модульная единица 2.4 Технические культуры. Общая характеристика и особенности раз-
вития. Технология возделывания

Модульная единица 2.5 Кормовые культуры. Общая характеристика и особенности разви-
тия. Технология возделывания

Модульная единица 2.6 Плодоовощные культуры. Общая характеристика и особенности
развития. Технология возделывания

Модуль 3 Хранение и переработка продукции растениеводства

Модульная единица 3.1 Признаки оценки пищевого растительного сырья. Нормирование
качества продукции растениеводства и семян.

Модульная единица 3.2 Основы хранения сельскохозяйственной продукции растение-
водства и семян

Модульная единица 3.3 Переработка продукции растениеводства

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 Теоретические основы растениеводства. Семеноведение			6
	Модульная единица 1.1 Введение. Теоретические основы растениеводства.	Лекция № 1. Растениеводство как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	тестирование	2
	Модульная единица 1.2 Основы семеноведения.	Лекция № 2 Семеноведение как наука и отрасль сельскохозяйственного производства	тестирование	2
	Модульная единица 1.3 Современные технологии в растениеводстве	Лекция № 3 Инновационные технологии в растениеводстве	тестирование	2
2.	Модуль 2 Биологические и морфологические особенности культур, технологии их возделывания			14
	Модульная единица 2.1 Зерновые хлеба. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Лекция № 4. Особенности биологии и технология возделывания хлебных злаков I и II групп. Крупяные культуры.	тестирование	2
	Модульная единица 2.2 Зерновые бобовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания.	Лекция № 5. Зерновые бобовые культуры. Особенности биологии и технологии возделывания. Зерновых бобовых культур.	тестирование	2
	Модульная единица 2.3. Клубнеплоды Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Лекция № 6. Особенности биологии и современная технология возделывания картофеля. Общая характеристика и технологии возделывания корнеплодов	тестирование	2
	Модульная единица 2.4 Технические культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Лекция № 7. Общая характеристика и технологии возделывания технических культур	тестирование	2
	Модульная единица 2.5 Кормовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Лекция № 8. Общая характеристика и технологии возделывания кормовых культур.	тестирование	2
	Модульная единица 2.6 Плодоовощные культуры. Общая характеристика и особенности разви-	Лекция № 9. Общая характеристика и технологии возделывания овощных и плодоягодных культур в Красноярском	тестирование	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
	тия. Технология возделывания	крае		
3.	Модуль 3 Хранение и переработка продукции растениеводства			6
	Модульная единица 3.1 Признаки оценки пищевого растительного сырья. Нормирование качества продукции растениеводства и семян.	Лекция № 8. Нормирование качества продукции растениеводства и семян.	тестирование	2
	Модульная единица 3.2 Основы хранения сельскохозяйственной продукции растениеводства и семян	Лекция № 9 Общие принципы хранения и консервирования сельскохозяйственных продуктов	тестирование	2
	Модульная единица 3.3 Переработка продукции растениеводства	Лекция № 10. Основы переработки продукции растениеводства	тестирование	2
Итого				26

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 Теоретические основы растениеводства. Семеноведение			24
	Модульная единица 1.1 Введение. Теоретические основы растениеводства.	Занятие № 1 Расчет ДВУ. Составление схем севооборотов. Расчет нормы высева.	тестирование	4
	Модульная единица 1.2 Основы семеноведения.	Занятие № 2 Отбор проб для анализа. Определение чистоты и отхода семян	выполнение и защита лабораторной работы	4
		Занятие № 3 Определение энергии прорастания и всхожести зерна	выполнение и защита лабораторной работы	4
		Занятие № 4 Определение жизнеспособности семян	выполнение и защита лабораторной работы	4
		Занятие № 5 Определение влажности семян. Определение массы 1000 семян.	выполнение и защита лабораторной работы	4
	Модульная единица 1.3 Современные технологии в растениеводстве	Занятие № 5 Выращивание микрозелени в условиях гидропоники	тестирование	4

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во
2.	Модуль 2 Биологические и морфологические особенности культур, технологии их возделывания			24
	Модульная единица 2.1 Зерновые хлеба. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Занятие № 6 Родовые отличия хлебов I и II группы Технологическая карта	выполнение и защита лабораторной работы	4
	Модульная единица 2.2 Зерновые бобовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания.	Занятие № 7 Родовые отличия зерновых бобовых культур	тестирование	4
	Модульная единица 2.3. Клубнеплоды Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Занятие № 8 Клубнеплоды. Родовые отличия	тестирование	4
	Модульная единица 2.4 Технические культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Занятие № 9 Родовые отличия прядильных и масличных культур	тестирование	4
	Модульная единица 2.5 Кормовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Занятие № 10 Морфология кормовых культур	тестирование	4
	Модульная единица 2.6 Плодоовощные культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	Занятие № 11 Морфология овощных культур и плодовых-годных культур	тестирование	4
3.	Модуль 3 Хранение и переработка продукции растениеводства			2
	Модульная единица 3.1 Признаки оценки пищевого растительного сырья. Нормирование качества продукции растениеводства и семян.	-	-	-
	Модульная единица 3.2 Основы хранения сельскохозяйственной продукции растениеводства и семян	Занятие № 12 Методика расчета рефакции. Расчет объема хранилищ.	тестирование, тестирование	2
	Модульная единица 3.3 Переработка продукции	-	-	-

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид контрольного мероприятия	Кол-во
	растениеводства			
	Итого			50

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 лабораторным 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 Теоретические основы растениеводства. Семеноведение			36
1	Модульная единица 1.1 Введение. Теоретические основы растениеводства.	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 4. Почвоохранное растениеводство	8
	Модульная единица 1.2 Основы семеноведения.	5. Анализ исторического развития семеноведения в работах историков и философов. Вклад российских ученых в развитие науки. 6. Характеристика технологий производства семян с высокими показателями качества 7. Показатели оценки эффективности технологий в семеноведении	8
	Модульная единица 1.3 Современные технологии в растениеводстве	8. Использование современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов в точном земледелии. Использование элементов точного земледелия в РФ. Подготовка к тестированию.	4
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		10
	Подготовка к зачету		6
Модуль 2 Биологические и морфологические особенности культур, технологии их возделывания			50
2.	Модульная единица 2.1 Зерновые хлеба. Общая	16. Народнохозяйственное значение и биология пшеницы	8

№ п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во часов
	характеристика и особенности развития. Технология возделывания	17. Народнохозяйственное значение и биология ячменя 18. Двуручки 19. Технология возделывания пшеницы. 20. Технологии возделывания ячменя	
	Модульная единица 2.2 Зерновые бобовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания.	21. Технологическая карта возделывания гороха, сои, люпина	4
	Модульная единица 2.3. Клубнеплоды Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	22. Технологическая карта возделывания картофеля	4
	Модульная единица 2.4 Технические культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	23. Технологическая карта возделывания рапса и льна долгунца	8
	Модульная единица 2.5 Кормовые культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	24. Технологическая карта возделывания кукурузы на силос, люцерны на сено и семена	10
	Модульная единица 2.6 Плодоовощные культуры. Общая характеристика и особенности развития. Технология возделывания	25. Технологическая карта возделывания капусты. Закладка плодового сада.	8
	Самоподготовка к текущему контролю знаний		5
	Подготовка к зачету		3
Модуль 3 Хранение и переработка продукции растениеводства			18
3.	Модульная единица 3.1 Признаки оценки пищевого растительного сырья. Нормирование качества продукции растениеводства и семян.	26. Методы определения качества растениеводческой продукции	6
	Модульная единица 3.2 Основы хранения сельскохозяйственной продукции растениеводства и семян	27. Задачи на расчет объемов хранения и расчет рефракции	6
	Модульная единица 3.3 Переработка продукции растениеводства	28. Способы и методы переработки продукции растениеводства	6
ВСЕГО			104

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.
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 хозяйствах 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
ОПК - 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1-10	1-12	1-28	тестирование
ОПК - 5 Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	1-10	1-12	1-28	тестирование
ПК – 6 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	1-10	1-12	1-28	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) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Дисциплина Растениеводство

Вид заня- тий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хране- ния		Необходи- мое количе- ство экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр	Библ.	Каф.		
Основная литература										
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство, 612 с.	под ред. Г.С. Посы- панова	КолосС	2006	+	-	+	+	50	70
Л, ЛПЗ, СРС	Технология растениевод- ства, 471 с.	Фирсов, И.П.	КолосС	2006	+	-	+	+	50	50
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растение- водству, 278с.	Таланов, И.П.	КолосС	2006	+	-	+	+	50	100
Л, ЛПЗ, СРС	Технология производства продукции растениевод- ства, 527с.	Гатаулина, Г.Г.	КолосС	2007	+	-	+	+	50	50
Л, ЛПЗ, СРС	Технология производства продукции растениевод- ства, 486с.	Федотов, В.А.	КолосС	2010	+	-	+	+	50	15
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растение- водству, 333с.	Парахин, Н.В.	КолосС	2010	+	-	+	-	50	7
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство, 365 с.	Федотов, В.А., Ка- дыров С.В., Щед- рина Д.И., Столя- ров О.В.	Лань	2015	-	+	-	-	-	ЭБС e.lanbook.com
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство: лабора- торно-практические заня- тия. Том 1. Зерновые куль- туры, 432 с.	Фурсова А.К., Фур- сов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д.	Лань	2013	+	+	+	-	110	ЭБС e.lanbook.com

Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство: лабора- торно-практические заня- тия. Том 2. Технические и кормовые культуры, 384 с.	Фурсова А.К., Фур- сов Д.И., Наумкин В.Н., Никулина Н.Д.	Лань	2013	+	+	+	-	110	ЭБС e.lanbook.com
Дополнительная литература										
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растение- водству, 302с.	Гатаулина, Г.Г.	КолосС	2005	+	-	+	+	50	5
Л, ЛПЗ, СРС	Сибирское растениевод- ство, 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 растениевод- ство (эколого-генетические основы) , 432 с.	Жученко, А.А.	Штиинца	1990	+	-	+	+	10	5
Л, ЛПЗ, СРС	Программирование урожа- ев сельскохозяйственных культур, 320 с.	Каюмов, М.К.	Агропромиздат	1989	+	-	+	+	5	205
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство с основа- ми селекции и семеновод- ства, 575 с.	Коренев, Г.В.	Агропромиздат	1990	+	-	+	+	5	4
Л, ЛПЗ, СРС	Практикум по растение- водству, 384 с.	Ведров, Н.Г.	КрасГАУ	1992	+	-	+	+	100	101
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство, 447с.	под ред. Г.С. По- сыпанова	Колос	1997	+	-	+	+	10	87
Л, ЛПЗ, СРС	Частное растениеводство полевых культур, 266 с.	Дмитриев, В.Е.	КрасГАУ	2006	+	-	+	+	25	81
Л, ЛПЗ, СРС	Растениеводство [Элек- тронный ресурс]:	Россельхозакаде- мии	ЦНСХБ Россельхозакаде- мии	1989- 2009	-	+	+	-	1	1

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

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	Итоговое тестирование (зачет/экзамен)	
	Календарный модуль 1							

ДМ ₁	0-1	0-3	-	0-5	0-5	-		14
ДМ ₂	0-6	0-10	0-10	0-10	0-10	-		46
Итоговое тестирование								40
Итого за КМ ₁	0-7	0-13	0-10	0-15	0-15	-	0-40	100
Календарный модуль 2								
ДМ ₂	0-3	0-3	0-9	0-10	0-10			35
ДМ ₃	0-2	0-2	0-1	-	-			5
Итоговое тестирование								40
Итого за КМ ₂	0-5	0-5	0-10	0-10	10	10-20	0-40	100

Текущая аттестация студентов проводится в дискретные временные интервалы преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине.

Промежуточный контроль по дисциплине Растениеводство проходит в форме зачета (7 семестр) и экзамена (8 семестр).

Результаты текущей аттестации учитываются преподавателем, ведущим лекционные и лабораторные занятия по дисциплине во время зачетно-экзаменационной сессии. Все виды учебной деятельности оцениваются определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты контролируемых видов деятельности (текущий опрос по модульным единицам).

При изучении каждого модуля дисциплины проводится контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Контроль знаний проводится по графику в часы лабораторных занятий по основному расписанию. В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего контроля по двум модулям и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи. При этом учитывается, что все виды учебных работ выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса.

Если по результатам текущего контроля 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, то по усмотрению преподавателя студенту может быть проставлен зачет без сдачи выходного контроля.

Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдает зачет/экзамен по расписанию зачетной сессии.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории для проведения всех видов контактной и самостоятельной работы по дисциплине, предусмотренных учебным планом и содержанием РПД. Помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения согласно требованиям ФГОС ВО.

Для обучения применяются электронный учебно-методический комплекс (ЭУМК) «Растениеводство», в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспе-

чивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд
Лекции	Аудитории (А 1-18, 1-20) для проведения занятий лекционного типа, оснащенные Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор mutsubini YL5900*True XG инв. № 011014111, экран Rover инв. № 011014096, ПК Celeron3000/256/80/DVD/RW инв. № 011014274, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014481, 011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014494, двухакт. головная радиосистема ULXS – 14130 инв. № 011014498 Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ инв. № 011014976, экран Rover инв. № 011014096, ПК Cel 440/512/МБ инв. № 011014989, микрофон shuresm 87a инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014983, 011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014496, двухакт. головная радиосистема инв. № 011014499
Лабораторные	Ауд. 1-17 инновационная лаборатория селекции, семеноводства и ресурсосберегающих технологий полевых культур Институт агроэкологических технологий Весы ВЛТК- 500 зав.№666 инв.№1320010; Ноутбук Asus 15.6*553 MA-SX 859H инв.№2342016006; Проектор View Sonic PJD 5155 инв.№2342016007; Телевизор 43LG 43LF 635V1920*1080 инв.№2342016008; Доска интерактивная IOBoard DVT TO82(82 дюйма) инв.№2342016018; Плотномер почвы (пенетrometer) инв.№2342016019; Портативный ручной датчик азота Green Seeker инв.№2342016020; Пробо-отборник ПЗМ-3-4-150 инв.№2342016047; Рассев ЕРЛ-1М инв.№2342016048 Шкаф сушильный LOIP LF 25/350-GG1 Влагомер грунта «МГ-44» 4342016004; Автоматический счетчик семян инв.№ 2342016023; гербарии, наборы семян и снопового материала полевых культур, плакаты и таблицы, ГОСТы на семена, гербарный материал, образцы семян культурных растений, муляжи.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А1-02), Компьютер Cel2800/256/40Gb/GF128Mb/Lan/mouse/keyboard – 1 шт, инв.№ 000000021014019 монитор Samsung – 1 шт, инв.№ 000000021014026, выход в Интернет Библиотека Красноярского ГАУ: каб. 1-6 Компьютер: сист. Блок "Система": Core i3-2120, DVDRW, мон. Samsung, клавиатура, мышь - 8 шт. инв. №: 1101040758; 1101040768; 1101040775; 1101040757; 1101040759; 1101040762; 1101040761; 1101040767 Мультимедийный комплект: проектор, пульт, экран, кабели, потолок.кр (инв. № 000000011024274) Принтер (МФУ) Laser Jet M1212 (инв. № 2342017033) кааб. каб.2-3 Компьютер Cel3000 MB Giga-byit GA-81915PC DUO s775 17"Samsung (Инв. № 000000011014604) Компьютер: сист. Блок "Система": Core i3-2120, DVDRW, мон. Samsung, клавиатура, мышь, филь (инв. № 1101040765) Проектор AcerX1260P (DLP, 2400 ЛЮМЕН, 2700:1, 1024*768, S-Video) – инв. №2101040044 экран на треноге Da-Lite Versatol MW 213*213 см (белый матовый) – инв. №2101040047 Телевизор Samsung (инв.№ 4342017001)

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного и лабораторные. Самостоятельная работа проводится в форме изучения теоретического курса и кон-

тролируется 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.

Систематическое освоение необходимого учебного материала позволяет быть готовым для итогового тестирования, а также для успешного освоения последующих дисциплин образовательной программы, практического использования знаний в будущей профессиональной деятельности.

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 слуху:
 - 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.

Таблица 12

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются в одной 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 разработал:

Ступницкий Д.Н. к.с-х.н., доцент

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Растениеводство» для подготовки бакалавров по ФГОС ВО направления 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Дисциплина «Растениеводство» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Содержание дисциплины охватывают круг вопросов, связанных с изучением 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 занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный в форме зачета/экзамена.

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. Образовательные технологии. 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 «Syngenta»



Дорогой А.А.,