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 почвоведения и агрохимии

СОГЛАСОВАНО:	**УТВЕРЖДАЮ:**
Директор института	**Ректор**
Грубер В.В.	**Пыжикова Н.И.**
"24"_марта_2025 г.	**"28"_марта_2025 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Современные технологии растениеводства

ФГОС ВО

Направление подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
(шифр – название)

Направленность (профиль): «Почвенно-экологический мониторинг»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Квалификация выпускника магистр

Красноярск, 2025

Составитель: Ступницкий Д.Н., к.с-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«27» __02___ 2025_г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение, профессионального стандарта «Агрохимик-почвовед» от 02.07.2020 (№ 551н).

Программа обсуждена на заседании кафедры протокол № 6 «20» февраля 2025 г.

Зав. кафедрой Халипский А.Н.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«_20_» __02___ 2025_г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института
протокол № _8_ «24» __03__ 2025_г.

Председатель методической комиссии Батанина Е.В.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«_24_» __03__ 2025_г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки (специальности) * Власенко О.А.
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«_28_» __02__ 2025_г.

Заведующие кафедрами[1]:_____
_____
_____
_____
_____
_____

*- по согласованию с методической комиссией
[1] Кафедры, за которыми в учебном плане закреплены профессиональные дисциплины

Оглавление

АННОТАЦИЯ……....5
1. Место дисциплины в структуре образовательной программы……...5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы……5
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……....8
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……10
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний……11
Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний……11
Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний……11
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы……...…12
Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы……...…12
5. Взаимосвязь видов учебных занятий……12
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины…….13
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)……..13
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)……15
6.3. Программное обеспечение……15
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций……..15
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины……16
9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины..17
9.1. Методические рекомендации для обучающихся……17
9.2. Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья…….....18
Изменения……...19

Аннотация

Дисциплина «Современные технологии растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока ФТД. Факультативы подготовки студентов по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение».

Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовощеводства.

Дисциплина нацелена на формирование следующих компетенций:

ОПК-1 - способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;

ОПК-6 - способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;

ПК-9 - способен использовать и управлять биологическими факторами плодородия;

ПК-10 - способен применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями возделывания зерновых колосовых яровых и озимых культур, зерновых бобовых, крупяных, кормовых, масличных, овощных, плодовых и ягодных культур; подбором сортов, отвечающих современным требованиям производства; регламентированной борьбой с вредными объектами (сорной растительностью, возбудителями заболеваний, вредителями) в агроценозах; влиянием полевых культур на плодородие почв.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, итоговый контроль в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа). Программой дисциплины предусмотрены лекции (10 часов), лабораторные (20 часов) занятия, в том числе 12 - в интерактивной форме, самостоятельная работа (42 часа).

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные технологии растениеводства» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока ФТД. Реализация в дисциплине «Современные технологии растениеводства» требований ФГОС ВО, ОПОП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.04.03 - «Агрохимия и агропочвоведение».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется дисциплина «Современные технологии растениеводства» с готовностью использовать современные достижения науки и передовых технологий в инновационных проектах являются: Информационные технологии, Инновационные технологии в почвоведении, агрохимии и экологии, Свойства и режимы почв. Дисциплина «Современные технологии растениеводства» является предшествующей для такой дисциплины как Управление плодородием почв.

Контроль знаний осуществляется 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 дисциплины – формирование и закрепление теоретических знаний и практических навыков в области освоения современных технологий растениеводства.

Задачи дисциплины:

- овладеть знаниями по современным адаптивным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур для оптимизации их роста и развития с целью повышения продуктивности агроценозов.
- уметь оценить характер, направленность и последствия конкретных агроприемов на воспроизводство плодородия почв, получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.
- обладать умениями принимать научно-обоснованные решения по внедрению современных технологий в растениеводство.

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: основные биологические особенности сельскохозяйственных культур, влияние факторов среды на формирование продуктивности культур, принципы моделирования севооборотов, виды, способы и приемы обработки почв, элементы точного земледелия.

Уметь: использовать основные научно-практические достижения в области современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур; применять отдельные звенья технологий в системе современных технологий растениеводства.

Владеть: энергоресурсосберегающими технологиями возделывания сельскохозяйственных 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-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в агрохимии, агропочвоведении и агроэкологии ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в агрохимии,	Знать: виды, способы и приемы обработки почв, элементы точного земледелия. Уметь: использовать основные научно-практические достижения в области современных технологий возделывания сельскохозяйственных культур. Владеть: знаниями по современным адаптивным технологиям возделывания сельскохозяйственных культур для оптимизации их роста и развития с целью повышения

	агропочвоведении и агроэкологии	продуктивности агроценозов
ОПК -6 Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства	ОПК-6.1. Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом ОПК-6.2. Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации ОПК-6.3. Применяет методы управления межличностными отношениями, формирования команд, развития лидерства и исполнительности, выявления талантов, определения удовлетворенности работой	Знать: принципы моделирования севооборотов,
		Уметь: применять отдельные звенья технологий в системе современных технологий растениеводства
		Владеть: умениями принимать научно-обоснованные решения по внедрению современных технологий в растениеводство;
ПК- 9 Способен использовать и управлять биологическими факторами плодородия	ПК-9.1 Демонстрирует способности грамотного использования и управления био-логическими факторами плодородия	Знать: влияние факторов среды на формирование продуктивности культур
		Уметь: применять отдельные звенья технологий в системе современных технологий растениеводства.
		Владеть: современными методами культивирования ботанических объектов.
ПК-10 Способен применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур	ПК-10.1 Применяет методологические подходы к проектированию агротехнологий, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур	Знать: основные биологические особенности сельскохозяйственных культур
		Уметь: оценить характер, направленность и последствия конкретных агроприемов на воспроизводство плодородия почв, получение экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.
		Владеть: энергоресурсосберегающими технологиями возделывания сельскохозяйственных

		культур.

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины включает 2 зач. единицы (72 часа), их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач. ед.	час.	по семестрам
			№2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	**2,0**	**72**	**72**
Контактная работа	**0,8**	**30**	**30**
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		10/6	10/6
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		20/6	20/6
Самостоятельная работа (СРС)	**1,2**	**42**	**42**
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		22	22
самоподготовка к текущему контролю знаний		11	20
подготовка к зачету		9	9
Вид контроля:	**Зачет**		

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	**ЛПЗ**	
Модуль 1. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур	**58**	**8**	**16**	**34**
Модульная единица 1.1. Современные технологии возделывания зерновых культур	18	2	4	12
Модульная единица 1.2. Современные технологии возделывания масличных культур	12	2	4	6
Модульная единица 1.3. Современные технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур	14	2	4	8
Модульная единица 1.4. Современные технологии возделывания кормовых культур	14	2	4	8
Модуль 2. Современные	**14**	**2**	**4**	**8**

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
технологии обработки почвы. Точное земледелие.				
Модульная единица 2.1. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие	14	2	4	8
ИТОГО	**72**	**10**	**20**	**42**

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1 Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур.

Модульная единица 1.1. Современные технологии возделывания зерновых культур: яровая пшеница, яровой ячмень, пшеница, озимая рожь, горох, соя, гречиха. Биологические особенности культур, выбор предшественника, подготовка почвы, выбор сортов, сроки сева, норма высева, внесение удобрений, применение средств защиты растений, уходы за посевами, уборка урожая.

Модульная единица 1.2. Современные технологии возделывания масличных культур: яровой рапс, рыжик, горчица. Биологические особенности культур, выбор предшественника, подготовка почвы, выбор сортов, сроки сева, норма высева, внесение удобрений, применение средств защиты растений, уходы за посевами, уборка урожая.

Модульная единица 1.3. Современные технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур. Плодовые культуры – яблоня, ягодные культуры – смородина черная, облепиха, жимолость, малина и земляника. Биологические особенности культур. Основные принципы выбора участка для закладки сада. Подготовка почвы для закладки сада. Схемы посадки растений. Сроки посадки. Внесение удобрений. Мероприятия по защите растений. Уборка урожая. Овощные культуры: картофель ранний, овощи открытого грунта: капуста белокочанная, морковь, свекла. Биологические особенности культур, выбор предшественника, подготовка почвы, выбор сортов, сроки сева, норма высева, внесение удобрений, применение средств защиты растений, уходы за посевами, уборка урожая. Овощи закрытого грунта: огурец, томат, салат. Биологические особенности культур. Технология возделывания овощных культур в круглогодичных теплицах.

Модульная единица 1.4. Современные технологии возделывания кормовых культур. Однолетние кормовые культуры: кукуруза, суданская трава. Многолетние кормовые культуры: кострец безостый, донник, эспарцет. Биологические особенности культур, выбор предшественника, подготовка почвы, выбор сортов, сроки сева, норма высева, внесение удобрений, применение средств защиты растений, уходы за посевами, уборка урожая.

Модуль 2. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие.

Модульная единица 2.1. Современные технологии обработки почвы. Основы технологии сберегающего земледелия. Традиционная, минимальная и нулевая обработки почвы. Влияние способа обработки почвы на фитосанитарное состояние посевов и продуктивность сельскохозяйственных культур.

Модульная единица 2.2. Точное земледелие. Агроэкологические и экономические предпосылки развития точного земледелия в России. Основные этапы реализации

технологий точного земледелия. Картирование полей. Навигационные системы. Дифференцированное внесение минеральных удобрений.

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. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур**			**8**
	Модульная единица 1.1. Современные технологии возделывания зерновых культур	Лекция № 1. Современные технологии возделывания зерновых, зерновых бобовых и крупяных культур	текущий опрос	2
	Модульная единица 1.2. Современные технологии возделывания масличных культур	Лекция № 2. Современные технологии возделывания масличных культур	текущий опрос	2
	Модульная единица 1.3. Современные технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур	Лекция № 3. Современные технологии возделывания овощных культур в открытом и защищенном грунте	текущий опрос	2
	Модульная единица 1.4. Современные технологии возделывания кормовых культур	Лекция № 4. Современные технологии возделывания клубнеплодов. Гидро-, аэропоника.	текущий опрос	2
2.	**Модуль 2. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие.**			**2**
	Модульная единица 2.1. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие	Лекция № 5. Основы технологии сберегающего земледелия. Точное земледелие	текущий опрос	2
Итого:			**Зачет в виде итогового тестирования**	**10**

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

[1] **Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных занятий	Вид[2] контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	**Модуль 1. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур**			**16**
	Модульная единица 1.1. Современные технологии возделывания зерновых культур	Занятие № 1. Этапы органогенеза и фазы развития зерновых культур. Технологическая схема возделывания зерновых культур	текущий опрос	4
	Модульная единица 1.2. Современные технологии возделывания масличных культур	Занятие № 2. Технологическая схема возделывания масличных культур	текущий опрос	4
	Модульная единица 1.3. Современные технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур	Занятие № 3. Расчет потребности в посадочном материале. Семена и посев овощных культур	текущий опрос	4
	Модульная единица 1.4. Современные технологии возделывания кормовых культур	Занятие № 4. Технологическая схема возделывания картофеля.	текущий опрос	4
2.	**Модуль 2. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие.**			**4**
	Модульная единица 2.1. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие	Занятие № 5. Почвозащитные севообороты. Электронная карта полей	текущий опрос	4
Итого:			**Зачет в виде итогового тестирования**	**20**

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

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (10 часов) и лабораторные (20 часов). Самостоятельная работа (42 часа) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через текущий опрос по пройденным модульным единицам.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса https://e.kgau.ru/course/view.php?id=3704. Форма контроля – зачет.

[2] **Вид мероприятия:** тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям: прорабатывать лекционный материал, готовить ответы по темам занятия в соответствии с тематическим планом. При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной 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 зачета и групповой работе на занятиях подразумевает самостоятельную работу обучающихся в течение всего семестра по материалам рекомендуемых источников (раздел учебно-методического и информационного обеспечения).

Формы организации самостоятельной работы студентов:

- организация и использование электронного курса дисциплины размещенного на платформе LMS Moodle для СРС.
- работа над теоретическим материалом, прочитанным на лекциях;
- самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к тестированию по модулям;
- самотестирование по контрольным вопросам (тестам).

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. Современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур		**22**
1.	Модульная единица 1.1. Современные технологии возделывания зерновых культур	Биологические особенности зерновых колосовых и бобовых, крупяных культур. Подбор сортов, адаптированных к почвенно-климатическим условиям зон Красноярского края. Подготовка к тестированию.	4
2.	Модульная единица 1.2. Современные технологии возделывания масличных культур	Биологические особенности ярового рапса, рыжика и горчицы. Подбор сортов и гибридов, допущенных к использованию. Оценка масличных культур как предшественников. Влияние масличных культур на плодородие почв. Подготовка к тестированию.	4
3.	Модульная единица 1.3. Современные технологии возделывания плодовых, ягодных и овощных культур	Биологические особенности яблони, смородины черной, облепихи, жимолости, малины и земляники, картофеля раннего, овощей открытого грунта: капусты белокочанной, моркови, свеклы; овощей закрытого грунта: огурца, томата, салата. Подготовка к тестированию.	4

№п/п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний.	Кол-во часов
4.	Модульная единица 1.4. Современные технологии возделывания кормовых культур	Биологические особенности однолетних и многолетних кормовых культур. Подбор сортов кормовых растений, допущенных к использованию. Значение многолетних трав в защите почв от эрозии, трансформации гумуса в почве. Подготовка к тестированию.	4
	Подготовка к текущему контролю знаний		6
	Модуль 2. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие.		**20**
5.	Модульная единица 2.1. Современные технологии обработки почвы. Точное земледелие	Дифференциация и уплотнение пахотных слоев почвы при минимальных обработках почвы. Ресурсосберегающие технологии обработки почвы на эрозионно-опасных землях. Использование современных информационно-коммуникационных технологий и ресурсов в точном земледелии. Использование элементов точного земледелия в РФ. Подготовка к тестированию.	6
	Подготовка к текущему контролю знаний		5
	Подготовка к зачету		9
	Всего		42

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

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
	В учебном плане не предусмотрены	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 7

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ОПК-1 - Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	1-9	1-9	1-6		зачет в виде итогового тестирования
ОПК-6 - Способен управлять коллективами и организовывать процессы	1-9	1-5	1-4		зачет в виде итогового тестирования

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
производства					
ПК-9 - Способен использовать и управлять биологическими факторами плодородия	1-9	6-9	5-6		зачет в виде итогового тестирования
ПК-10 - Способен применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур	1-9	6-9	5-6		зачет в виде итогового тестирования

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра растениеводства и плодоовощеводства. Направление подготовки 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение.
Дисциплина - Современные технологии растениеводства.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходи-мое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная										
Л, ЛЗ,СР	Агротехнологии: [учебник для подготовки магистров по направлению "Агрохимия и агропочвоведение"]	В.И.Кирюшин, С. В. Кирюшин.	Санкт-Петербург : Лань	2015	+		+			5
	Садоводство Сибири	В.Л. Колесникова, Е.М. Кузьмина	Краснояр. гос.аграр. ун-т	2006	+		+			73
	Эколого-ландшафтные основы формирования систем земледелия	Ю. Ф. Едимеичев [и др.]	Краснояр. гос. аграр. ун-т, Сиб. федерал. ун-т.	2016		+	+			4 Ирбис 64+
Дополнительная										
СР	Биологическая защита растений : учебник	М. В. Штерншис, И. В. Андреева, О. Г. Томилова.	Санкт-Петербург : Лань	2019		+	+			URL: https://e.lanbook.com/book/115528

	Точное земледелие: теория и практика : [монография]	В. В. Якушев	Агрофизич. науч.-исслед. ин-т. - Санкт-Петербург : АФИ	2016	+		+			1
Л, ЛЗ,СР	Основы технологий точного земледелия. Зарубежный и отечественный	Б. А. Рунов, Н. В. Пильникова	Рос. акад. с.-х. наук, Агрофизич. науч.-исслед. ин-т. - 2-е изд., испр. и доп. - СПб. : АФИ	2012	+		+			1

Директор Научной библиотеки _____

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

Каталог библиотеки – www.kgau.ru/new/biblioteka/
Web-Ирбис64+
ЭБС «Лань» – e.lanbook.com
ЭБС Юрайт - www.biblio-online.ru/
ЭБС Agrilib - http://ebs.rgazu.ru/
Национальная электронная библиотека - http://нэб.рф/
Научная электронная библиотека "elibrary.ru" – www.elibrary.ru
Справочно-правовая система КонсультантПлюс- www.consultant.ru
Информационно – аналитическая система «Статистика» - www.ias-stat.ru/
Clarivate Analytics Web of Science http://www.webof science.com
Русскоязычный сайт компании Clarivate Analytics https://clarivate.ru/
Elsevier Scopus - https://www.scopus.com/
Русскоязычный сайт международного издательства Elsevier - www.elsevierscience.ru
ScienceDirect https://www.science direct.com/
Springer Nature https://link.springer.com/http://www.nature.com/
Сайт официального представителя международного объединённого издательства Springer Nature в России https://100k20.ru/

6.3. Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian Open License Pack, академическая лицензия ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ №44937729 от 15.12.2008;
2. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) – бесплатно распространяемое ПО;
3. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия), договор сотрудничества от 2019 года;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Ediucational License, лицензия 17E0-171204-043145-330-825 с 12.04.2017 до 12.12.2019);
5. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Ediucational License, лицензия 1800-191210-144044-563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
6. Операционная система Windows Vista Business Russian Upgrade Open License, академическая лицензия № 44937729 от 15.12.2008.

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

Контроль освоения модульной дисциплины «Современные технологии растениеводства» осуществляется с использованием балльно-рейтинговой системы, включающей текущий контроль (текущий опрос на занятиях) и промежуточный контроль (промежуточная аттестация: зачёт) знаний, умений и навыков студентов.

Рейтинг-план дисциплины «Современные технологии растениеводства»

Календарный модуль 1			Итого баллов
Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ		
	опрос	Итоговое тестирование (зачет)	
$ДМ_1$	30		30
$ДМ_2$	30		30
Итоговое тестирование			40

Итого за КМ	60	40	100

Текущий опрос по модульным единицам (текущий контроль) - 15 баллов за 1 модульную единицу).

Итого за текущий контроль в течение семестра – 60 баллов.

Выходной контроль – итоговое тестирование (зачет) – 40 баллов

Всего -100 баллов.

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

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 зачёт без сдачи выходного контроля.

Если студент не набрал на протяжении семестра необходимое количество баллов, он сдаёт зачёт по расписанию зачётной сессии.

Формой промежуточного контроля по дисциплине «Интродукция сельскохозяйственных культур» является зачет в виде итогового тестирования.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине.

Более подробно прописаны критерии выставления оценок по текущей и промежуточной аттестации в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

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) в котором интегрированы электронные образовательные модули, базы данных, совокупность других дидактических средств и методических материалов, обеспечивающих сопровождение учебного процесса по всем видам занятий и работ по дисциплине.

Таблица 11

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	Аудиторный фонд

Лекции	ауд. 1-18 – учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор mutsubini YL5900*True XG, экран Rover, ПК Celeron3000/256/80/DVD/RW, микрофон shuresm 87a, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80, динам. реч. микрофон SHURE – 522, двухакт. головная радиосистема ULXS – 14130 ауд. 1-20 - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа: Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ, экран Rover, ПК Cel 440/512/МБ, микрофон shuresm 87a, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL-80, динам. реч. микрофон SHURE – 522, двухакт. головная радиосистема
Лабораторные	Ауд. 1-учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: Весы ВЛТК- 500 зав.№666; Ноутбук Asus 15.6*553 MA-SX 859H; Проектор View Sonic PJD 5155; Телевизор 43LG 43LF 635V1920*1080; Доска интерактивная IOBoard DVT TO82(82 дюйма); Автоматический счетчик 660130, Красноярский край, г. Красноярск, улица Елены Стасовой, 44 "Д" семян; Плотномер почвы (пенетрометр); Портативный ручной датчик азота Green Seeke; Пробоотборник ПЗМ-3-4-150; Рассев ЕРЛ-1М Шкаф сушильный LOIPLF 25/350-GG1 Влагомер грунта «МГ-44» Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: модели масличных, лекарственных, прядильных, зерновых, зернобобовых, овощных, плодовых, медоносных культур, корне и клубнеплодов; гербарии сельскохозяйственных растений, медоносных, деревьев и кустарников, культурных растений, эволюция высших растений; модель-аппликация размножение сосны; рельефные таблицы; коллекции лен и продукты его переработки, семена деревьев и кустарников, древесные породы, волокон демонстрационные, плоды сельскохозяйственных растений; муляжи овощных, плодовых, тропических фруктов; плакаты кормовых, овощных, плодовых, зерновых, зернобобовых, масличных, эфирномасличных, клубне и корнеплодов, прядильных, медоносных, наркотических культур; наборы семян и снопового материала полевых культур
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся 3-8 Парты, стулья, учебно-методическая литература, компьютерная техника с подключением к Интернет: ПК СИ 3000 MB / Aiga – byit GA – 81915PC DVD S 775 17 Samsung, ноутбук Acer 15,6 ES 1 – 531-C6LK Intel, ПК СИ 3000 MB / Aiga – byit GA – 81915PC DVD S 775 17 Samsung

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Изучение курса Современные технологии растениеводства обеспечивает научное

понимание студентами знаний в области освоения современных технологий растениеводства.

Практическое применение знаний современных технологий растениеводства должно базироваться на их понимании, которое в свою очередь формируется в процессе лекционных и лабораторных занятий, в самостоятельной учебной работе. Очень важно с самого начала стремиться к выработке понимания, что все темы дисциплины взаимосвязаны. Необходимо своевременно выполнять предусмотренные в семестре учебные задания. К ним относятся задания для текущего опроса по модульным единицам на лабораторных занятиях. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с современными адаптивными технологиями возделывания сельскохозяйственных культур для оптимизации их роста и развития с целью повышения продуктивности агроценозов.

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 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.

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 Дмитрий Николаевич, к.с-х.н.,

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Современные технологии растениеводства» для подготовки магистрантов направления 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Дисциплина «Современные технологии растениеводства» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока ФТД. Факультативы подготовки студентов по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение».

Дисциплина реализуется в институте Агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовощеводства.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями возделывания зерновых колосовых яровых и озимых культур, зерновых бобовых, крупяных, кормовых, масличных, овощных, плодовых и ягодных культур; подбором сортов, отвечающих современным требованиям производства; регламентированной борьбой с вредными объектами (сорной растительностью, возбудителями заболеваний, вредителями) в агроценозах; влиянием полевых культур на плодородие почв.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные занятия и самостоятельная работа.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме устного опроса и тестирования, итоговый контроль в форме зачета.

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.

Считаю, что содержание учебной программы соответствует учебному плану и рекомендуется для учебного процесса.

К.с-х.н., в.н.с. отдела селекции
Красноярского НИИСХ
ОП ФИЦ КНЦ СО РАН

Герасимов С.А.