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.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И. ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 - 08.08.2026

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СВЕТОКУЛЬТУРА

ΦΓΟС ΒΟ

Направление подготовки 35.03.04, Агрономия (код, наименование)

Направленность (профиль): Цифровые агротехнологии

Kypc 1

Семестр 1

Форма обучения очная

Квалификация выпускника бакалавр

Красноярск, 2025

Составитель: Ступницкий Дмитрий Николаевич, к.с-х.н., доцент кафедры растениеводства, селекции и семеноводства

«03» 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 $(\Phi \text{ИО}, \text{ученая степень, ученое звание})$

«24» марта 2025 г.

Оглавление

1. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ5
2. Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения
ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ5
3. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. Структура и содержание дисциплины
4.1. ТРУДОЁМКОСТЬ МОДУЛЕЙ И МОДУЛЬНЫХ ЕДИНИЦ ДИСЦИПЛИНЫ
4.2. Содержание модулей дисциплины
4.3. ЛЕКЦИОННЫЕ/ЛАБОРА ГОРНЫЕ/ПРАК ГИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ
4.4. ЛАБОРА ГОРНЫЕ/ПРАКТИЧЕСКИЕ/СЕМИНАРСКИЕ ЗАНЯТИЯ 4.5. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ САМОПОДГОТОВКИ К ТЕКУЩЕМ
КОНТРОЛЮ ЗНАНИЙ
4.5.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущем
контролю знаний
Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущем
контролю знаний9
4.5.2. Курсовые проекты (работы)/ контрольные работы/ расчетно-графически
работы10
5. Взаимосвязь видов учебных занятий
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
6.1. Карта обеспеченности литературой (таблица 9)
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
(ДАЛЕЕ – СЕТЬ «ИНТЕРНЕТ»)
6.3. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
7. Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины
9. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ15
9.1. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
9.2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ
возможностями здоговья
KI-DIVIETTELIKAT

Аннотация

Дисциплина "Светокультура" относится к части, Блока ФТД. Факультативы 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: ОПК-4, ПК-9. Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением возделывания растениеводческой продукции на светокультуре.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме опросов на занятиях, и промежуточный контроль в форме зачета (итоговое тестирование).

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа), включает 36 часов контактной работы 36 — лабораторные занятия, в том числе 16 - в интерактивной форме, 36 часов самостоятельной работы.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Светокультура» включена в ОПОП, в часть Блока ФТД. Факультативы.

Дисциплина «Светокультура» является основополагающей для дисциплин: растениеводство, овощеводство

Дисциплина построена таким образом, чтобы студенты получили знания и навыки выращивания растениеводческой продукции на светокультуре.

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 дисциплины: изучение студентами элементов технологии выращивания растений в закрытом грунте, обеспечение необходимого теоретического уровня и практической направленности в системе обучения в будущей профессиональной деятельности

Задачами дисциплины являются:

- изучение научных, теоретических и методических основ возделывания в закрытом грунте;
- освоение технологий выращивания овощных и зеленых культур на искусственном освещении;

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать

- основные виды культур, возделываемых в закрытом грунте
- особенности возделывания культур в закрытом грунте.

Уметь:

- реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности

Владеть навыками:

- организации подготовки семян, посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними; уточнения системы защиты растений от вредных организмов

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

	Trepe tend iiitaninpyembix pesysibiai	ов обучения по днецинине			
Код	Индикаторы достижения компетенции (по	Перечень планируемых результатов обучения по			
компетенции	реализуемой дисциплине)	дисциплине			
	ИД-1 ОПК-4 Обосновывает использование	Знать: теоретические основы современных			
ОПК-4.	современных технологий в	технологий возделывания культур в закрытом			
Способен	профессиональной деятельности	грунте, основные термины и понятия			
реализовывать	ИД-2 ОПК-4 Использует и анализирует	применительно к растительному сообществу.			
современные	справочные материалы, современные	Уметь: использовать полученные базовые знания			
технологии и	технологии поиска, обработки, хранения и	возделывания растений на светокультуре в своей			
обосновывать их	использования профессионально значимой	профессиональной деятельности.			
применение в	информации	Владеть: современными методами			
профессиональн	ИД-3 ОПК-4 Реализует современные	культивирования ботанических объектов.			
ой деятельности.	технологии в профессиональной				
	деятельности				
ПК-9 Способен	ИД-1ПК-9 Определяет схему и глубину	Знать: требования к качеству посевного			
к разработке	посева (посадки) сельскохозяйственных	(посадочного) материала сельскохозяйственных			
технологии	культур для различных агроландшафтных	культур			
посева (посадки)	условий	Уметь: использовать основные приемы и методы			
сельскохозяйств	ИД-2 ПК-9 Устанавливает сроки, способы	определения сортовых и посевных качеств семян			
енных культур с	и нормы высева (посадки)	Владеть: навыками практической работы с			
учетом их	сельскохозяйственных культур	нормативной документацией, лабораторными и			
биологических	ИД-3 ПК-9 Знает требования к качеству	опытно-промышленными регламентами			
особенностей и	посевного (посадочного) материала				
почвенно-	сельскохозяйственных культур				
климатических					
условий					

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зач. ед. (72 часа). Их распределение по видам работ и по семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2 Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

	Трудоемкость				
Вид учебной работы	зач.	час.	По семестрам		
			№ 1		
Общая трудоемкость дисциплины по учебному	2	72	72		
плану		, 2	7.2		
Контактная работа	1,0	36	36		
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		36/16	32/16		
Самостоятельная работа (СРС)	1,0	36	36		
в том числе:					
самостоятельное изучение тем и разделов		16	16		
самоподготовка к текущему контролю знаний		11	11		
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 ЛПЗ	Внеаудиторна я работа (СРС)
Модуль 1 Введение в светокультуру	36	20	16
Модульная единица 1.1 Введение в светокультуру	10	4	6
Модульная единица 1.2 Основные требования к искусственным источникам излучения	26	16	10
Модуль 2 Технологии возделывания на светокультуре	36	16	20
Модульная единица 2.1 Технология возделывания овощных и зеленых культур	36	16	20
ИТОГО	72	36	36

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Введение в светокультуру

Модульная единица 1.1 Введение в светокультуру

Модульная единица 1.2. Основы возделывания в закрытом грунте

Модуль 2. Технологии возделывания на светокультуре

Модульная единица 2.1 Технологии возделывания овощей

Модульная единица 2.2 Технологии возделывания пряных культур и зелени

4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблица 4

Содержание лекционного курса

№ п/ п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контро- льного меро- приятия	Кол-во Часов
	Учебным планом не предусмотрены			

4.4. Лабораторные/практические/семинарские занятия

Таблина 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 с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Введение в светок	текущий опрос, тестирование	20	
	Модульная единица 1.1 Введение в светокультуру	Занятие №1 Понятие светокультуры, закрытая светокультура, классификация фитотронов	текущий опрос, тестирование	4
	Модульная единица 1.2 Основные требования к искусственным источникам излучения	Занятие №2 Влияние спектрального состава света на фотосинтез и продуктивность растений	текущий опрос, тестирование	4
		Занятие №3 Требования к искусственным источникам излучения	текущий опрос, тестирование	4
		Занятие №4 Типы ламп (работа в малых группах)	текущий опрос, тестирование	4
		Занятие №5 Влияние искусственного облучения на анатомофизиологическую характеристику растений	текущий опрос, тестирование	4
2.	Модуль 2 Технологии возде.	лывания на светокультуре	текущий опрос, тестирование	16
	Модульная единица 2.1 Технология возделывания овощных и зеленых культур	Занятие №6 Использование технологии светокультуры для выращивания овощных культур в теплицах (работа в малых группах)	текущий опрос, тестирование	8
		Занятие №7 Использование технологии светокультуры для выращивания зеленых культур в теплицах (работа в малых группах)	текущий опрос, тестирование	8
Ито	го		Зачет в виде итогового тестирования	36

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

 $^{^{2}}$ Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

В процессе освоения дисциплины используются лабораторные занятия (32 часа). Самостоятельная работа (40 часов) проводится в форме изучения теоретического курса и контролируется через текущий опрос, тестирование по пройденным модульным единицам.

Контроль самостоятельной работы и подготовки к лабораторным занятиям осуществляется с помощью электронного обучающего курса. Форма контроля – зачет.

Обучающийся должен готовиться к лабораторным занятиям, готовить ответы по темам занятия в соответствии с тематическим планом.

При изучении дисциплины недопустимо ограничиваться только 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 LMSMoodle для СРС.
 - самостоятельное изучение отдельных разделов дисциплины;
 - подготовка к лабораторным занятиям;

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

No	№ модуля и	Перечень рассматриваемых вопросов для	Кол-во
п/п	модульной единицы	самостоятельного изучения и видов	часов
11/11	дисциплины	самоподготовки к текущему контролю знаний	
1.	Модуль 1 Введение в	светокультуру	16
	Модульная единица	Влияние спектрального состава света на	3
	1.1 Введение в	фотосинтез и продуктивность растений.	
	светокультуру		
	Модульная единица	Требования к искусственным источникам	3
	1.2 Основные	излучения и типы ламп	
	требования к		
	искусственным		
	источникам		
	излучения		
	Подготовка к текущему	у контролю знаний	5
	Подготовка к зачету		5
2.	Модуль 2 Технологии	возделывания на светокультуре	20
	Модульная единица	Использование технологии светокультуры для	
	2.1 Технология	выращивания овощных культур в теплицах	5
	возделывания	Методологии выращивания, сбора, хранения и	3
	овощных и зеленых	упаковки овощной продукции	
	культур	Использование технологии светокультуры для	
		выращивания зеленых культур в теплицах	5
		Методологии выращивания, сбора, хранения и	

No	№ модуля и Перечень рассматриваемых вопросов для		Кол-во	
п/п	модульной единицы	самостоятельного изучения и видов	часов	
11/11	дисциплины	самоподготовки к текущему контролю знаний		
		упаковки зеленых культур		
	Подготовка к текущему контролю знаний			
	Подготовка к зачету		4	
	Всего		36	

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 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	лпз	СР	Другие виды	Вид контроля
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	1-6	1-4		тестирование
ПК-9 Способен к разработке технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	1-6	1-4		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 35.03.04 Агрономия

Дисциплина Светокультура

Вид	Наименование	Ардору	Из ната нь атра	Год	Вид	издания	Ме хран		Необход имое	Количество
занятий	паименование	Авторы	Издательство	издани я	Печ.	Элект.	Библ.	Каф.	количе- ство экз.	экз. в вузе
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
			Основная							
ЛЗ, СРС	Гормоны, регуляторы роста и их использование в селекции и технологии выращивания сельскохозяйственных растений и животных: учебное пособие.	Клопов, М. И., Гончаров А. В., Максимов В. И.	Санкт- Петербург : Лань	2020		+				https://e.lanbo ok.com/book/1 30490
	Овощеводство : учебное пособие	Кудин, С. М., Касынкина О. М.	Пенза : ПГАУ.	2018		+				https://e.lanbo ok.com/book/1 31080
	Овощеводство : учебное пособие.	Кузнецова, С. Н.	Тверь: Тверская ГСХА.	2018		+				https://e.lanbo ok.com/book/1 34104
			Дополнительная							
ЛЗ, СРС	Интродукция растений и животных — основа селекции	Долгов, В. С.	Санкт- Петербург : Лань	2019		+				https://e.lanbo ok.com/book/1 15502

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/

ЭБС СФУ https://bik.sfu-kras.ru/

ЭБС «Руконт» https://lib.rucont.ru/

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
 - 4. Acrobat Professional Russian 8.0 AcademicEdition Band R 1-9999

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

Контроль освоения модульной дисциплины «Светокультура» 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 лисшиплины «Основы проектной леятельности»

	, ,	1				
Календарный модуль 1						
Дисциплинарные	Баллы по вида	м работ	баллов			
модули	опрос	Итоговое (зачет)				
ДМ1	30		30			
ДМ2	30		30			
Презентация проекта			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 – Презентация проекта (зачет) – 40 баллов

Всего -100 баллов.

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

Результаты текущей аттестации учитываются преподавателем, ведущим 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 «Светокультура» является зачет.

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) «Светокультура», 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 лисшиплины

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 –

	14420 N 04404400
	14130 инв. № 011014498
	Парты, стулья. Мультимедийная установка проектор Panasonic DT – D 3500 E / ДУ инв. № 011014976, экран Rover инв. № 011014096, ПК СеІ 440/512/МБ инв. № 011014989, микрофон shuresm 87а инв. № 021014793, инстал. акуст. система AMIS UNSTALL- 80 инв. № 011014983,011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014496,
П. С	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 (пенетрометр) инв.№2342016019; Портативный ручной датчик азота Green Seeke инв.№2342016020; Пробоотборник 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,
Самостоятельная работа	образцы семян культурных растений, муляжи. Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А1-02),КомпьютерСеl2800/256/40Gb/GF128Mb/Lan/moouse/keyb1 — 1 шт, инв.№ 000000021014019монитор 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, потол.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 АсегХ1260Р (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

При подготовке к занятию обучающемуся следует обратиться к литературе научной библиотеки ФГБОУ ВО «Красноярский ГАУ». Самостоятельная работа студента по освоению дисциплины предусматривает подготовку к лабораторным занятиям, оценку качества освоения дисциплины и подготовку к промежуточной аттестации. Подготовка к лабораторным занятиям, подготовка и оформление докладов в виде презентации позволяет расширить кругозор, ознакомиться со значительным количеством литературы, способствует приобретению студентами навыков самостоятельного творческого решения практических задач, развивает мышление, приобщает будущего специалиста к практической деятельности в рамках выбранного направления подготовки. При обсуждении проблем, вынесенных на практическое занятие, каждый из его участников должен извлечь пользу, приобретая новые знания, или уточняя их. При подведении итогов практического занятия раскрывается теоретическое и практическое значение обсуждаемых вопросов, оцениваются сильные и слабые стороны.

Изучение курса Светокультура обеспечивает научное понимание студентами знаний.

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	• в печатной форме;
аппарата	• 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

Раздел	Изменения	Комментарии
	Раздел	Раздел Изменения

Программу разработали:	
Ступницкий Д.Н.	
	(подпись)

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу учебной дисциплины «Светокультура» подготовки бакалавров очной формы обучения по ФГОС ВО направления 35.03.04 Агрономия

Дисциплина "Светокультура" относится к части, Блока ФТД. Факультативы подготовки студентов по направлению подготовки 35.03.04 «Агрономия» и нацелена на формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

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

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости и промежуточный 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.

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.

Ö.