

**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
Келер В.В.
"04" марта 2021 г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ
Пыжикова Н.И.
"26" марта 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕНОВЕДЕНИЕ

ФГОС ВО

Направление подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)

Направленность (профиль): Агрономия

Курс 2

Семестр 4

Форма обучения очная

Квалификация выпускника: бакалавр

Красноярск 2021

Составитель: Ступницкий Д.Н.

к.с-х.н., доцент

19 февраля 2021 г.

Программа разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.04 «Профессиональное обучение (по отраслям)», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «22» февраля 2018 г. № 124.

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 7 от «19» февраля 2021 г.

Зав. кафедрой Халипский А.Н. д.с-х.н., доцент
(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«19» февраля 2021 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий протокол № 7 «03» марта 2021 г.

Председатель методической комиссии

Иванова Т.С.. к.т.н. доцент

(ФИО, ученая степень, ученое звание)

«03» марта 2021 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки 44.03.04

Профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль)

«Агрономия» Халипский А.Н. д.с.-х.н., доцент

«03» марта 2021 г.

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. Трудоемкость модулей и модульных единиц дисциплины	8
4.2. Содержание модулей дисциплины	8
4.3. Лекционные/лабораторные/практические/семинарские занятия	8
4.4. Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	10
4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и видов самоподготовки к текущему контролю знаний	11
4.4.2. Курсовые проекты (работы)/ 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
Протокол изменений РПД	19

АННОТАЦИЯ

Дисциплина «Семеноведение» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) подготовки студентов по направлению подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям).

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

Дисциплина «Семеноведение» нацелена на формирование профессиональных компетенций выпускника ПК-1, ПК-11.

Студент должен обладать владением культурой мышления, способностью к восприятию, обобщению и анализу информации, постановке цели и выбору путей её достижения.

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.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов). Программой предусмотрены лекционные (16 часов), лабораторные (32 часа) занятия, из них в интерактивной форме – 10 часов, 60 часов самостоятельной работы студентов.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Семеноведение» включена в ОПОП, в часть, формируемую участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины (модули).

Предшествующим курсом, на котором непосредственно базируется дисциплина «Семеноведение» является «Ботаника». На семеноведении основан семенной контроль – система мероприятий по контролю за качеством семян сельскохозяйственных культур в процессе их производства, заготовок, хранения и подготовки к посеву. Семеноведение изучает специальные вопросы качества посевного материала и методы их определения, а также исследует развитие и жизнь семян с момента оплодотворения семязачатка до образования из семени нового самостоятельного растения.

Курс «Семеноведение» является основополагающим для изучения следующих дисциплин: «Растениеводство», «Селекция и семеноводство».

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

Основной целью изучения дисциплины «Семеноведение» является развитие представления о семенах, их строении, разнообразии, биохимических и физиологических особенностях, выработке умений оценки качества семян и семенного материала, знакомство с основными приемами семеноводческих исследований, особенностями ведения наблюдений и постановки эксперимента в данном разделе науки, обеспечение необходимого теоретического уровня и практической направленности в системе обучения в будущей профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение основных понятий, методов исследования и приемов современного семеноведения, овладение навыками морфологических и физиологических исследований и применение их на практике, развитие умения интегрировать знания по анатомии, морфологии, физиологии, биохимии и экологии семян для комплексного анализа посевного материала.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1 Способен применять современные технологии, требуемые при возделывании культурных растений и заготовке кормов	ИД-1 _{ПК-1} Демонстрирует знание современных технологий возделывания культурных растений	Знать: современные технологии возделывания культурных растений
	ИД-3 _{ПК-1} Определяет перечень основных современных технологий, применяемых при возделывании культурных растений и заготовке кормов	Уметь: определять перечень основных современных технологий, применяемых при возделывании культурных растений
	ИД-4 _{ПК-1} Применяет современные технологии, требуемые при возделывании культурных растений и заготовке кормов	Владеть: навыками применения современных технологий, требуемых при возделывании культурных растений
ПК-11 Готовность к научным исследованиям, цель которых - получение собственных выводов и результатов в области преподавания конкретной образовательной дисциплины и в рамках избранной темы	ИД-1 _{ПК-11} Умеет определять тему, цель и задачи научных исследований	Знать: приемы и методы определения качеств семенного и посадочного материала
	ИД-2 _{ПК-11} Демонстрирует умения использовать результаты научных исследований в учебном процессе	Уметь: определять тему, цель и задачи научных исследований, использовать результаты научных исследований в учебном процессе
	ИД-3 _{ПК-11} Проводит научные исследования с целью получения собственных выводов и результатов в области преподавания конкретной образовательной дисциплины и в рамках избранной темы	Владеть: навыками проведения научных исследований с целью получения собственных выводов и результатов в области преподавания конкретной образовательной дисциплины и в рамках избранной темы

3. Организационно-методические данные дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 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 № 4
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,3	48	48
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		16/4	16/4
Лабораторные занятия (ЛЗ) / в том числе в интерактивной форме		32/6	32/6
Самостоятельная работа (СР)	1,7	60	60
в том числе:			
самостоятельное изучение тем и разделов		36	36
самоподготовка к текущему контролю знаний		15	15
Подготовка к зачету		9	9

Вид контроля:			зачет
----------------------	--	--	-------

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	ЛПЗ	
Модуль 1 Введение в семеноведение семян. Нормативные документы.	56	10	16	30
Модульная единица 1.1 Предмет, метод, задачи и направления семеноведения.	32	6	12	14
Модульная единица 1.2. Биологические особенности развития семян сельскохозяйственных растений.	24	4	4	16
Модуль 2. Методы семеноведения семян сельскохозяйственных растений.	52	6	16	30
Модульная единица 2.1 Качество семян	34	4	12	18
Модульная единица 2.2 Методы лабораторной оценки качества семян	18	2	4	12
ИТОГО	108	16	32	60

4.2. Содержание модулей дисциплины

Модуль 1. Введение в семеноведение семян. Нормативные документы.

Модульная единица 1.1. Предмет, метод, задачи и направления семеноведения.

Введение в семеноведение. Семеноведение как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.

Модульная единица 1.2. Биологические особенности развития семян сельскохозяйственных растений.

Физико-механические свойства и химический состав семян. Физиологические особенности семян. Прораствание семян и становление проростка.

Модуль 2. Методы семеноведения семян сельскохозяйственных растений

Модульная единица 2.1. Качество семян

Влияние факторов среды на урожайность и качество семян. Сортовые и посевные качества семян.

Основы зерносушения. Способы сушки зерновых масс (тепловая, химическая и др.). Кинетика сушки. Характеристика основных типов зерносушилок, используемых в сельском хозяйстве. Режимы тепловой сушки зерна (семенного, продовольственного и фуражного назначения). Особенности сушки зерна и семян различных культур. Контроль за качеством зерна в процессе сушки. Плановая единица сушки. Убыль в массе зерна при сушке. Использование активного вентилирования подогретым воздухом для сушки семян и других сельскохозяйственных объектов.

Обработка зерна на току в потоке.

Особенности послеуборочной обработки и хранения зерна и семян различных культур. Причины, приводящие к потере всхожести семян различных культур при хранении.

Модульная единица 2.2 Методы лабораторной оценки качества семян

Методы определения качества семян. Требования к семенному и посадочному материалу. Показатели посевных качеств семян. Сортовой, амбарный контроль.

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 Введение в семеноведение семян. Нормативные документы.		текущий опрос	10
	Модульная единица 1.1 Предмет, метод, задачи и направления семеноведения.	Лекция 1 Семеноведение как наука и отрасль сельскохозяйственного производства.	текущий опрос	2
	Модульная единица 1.2. Биологические особенности развития семян сельскохозяйственных растений.	Лекция 2 Физико-механические свойства и химический состав семян	текущий опрос	2
		Лекция 3 Физиологические особенности семян	текущий опрос	2
		Лекция 4 Прорастание семян и становление проростка (лекция-беседа)	текущий опрос	4
2.	Модуль 2 Методы семеноведения семян сельскохозяйственных растений.		текущий опрос	5
	Модульная единица 2.1 Качество семян	Лекция 5 Влияние факторов среды на урожайность и качество семян (лекция-беседа)	текущий опрос	2
		Лекция 6 Сортвые и посевные качества семян	текущий опрос	2
	Модульная единица 2.2 Методы лабораторной оценки качества семян	Лекция 7 Методы определения качества семян	текущий опрос	2
ИТОГО			Зачет в виде итогового тестирования	16

Лабораторные занятия

Таблица 5

Содержание занятий и контрольных мероприятий

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1 Введение в семеноведение семян. Нормативные документы		текущий опрос	16
	Модульная единица 1.1 Предмет, метод, задачи и	Занятие № 1 Определение посевных качеств зерна	текущий опрос	8

¹ Вид мероприятия: тестирование, коллоквиум, зачет, экзамен, другое

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

	направления семеноведения.	(определение чистоты и отхода семян)		
	Модульная единица 1.2. Биологические особенности развития семян сельскохозяйственных растений.	Занятие № 2 Определение посевных качеств зерна (жизнеспособность и масса 1000 семян) (работа в малых группах)	текущий опрос	8
2	Модуль 2 Методы семеноведения семян сельскохозяйственных растений		текущий опрос	16
	Модульная единица 2.1 Качество семян	Занятие № 3 Определение товарных и посевных качеств зерна (работа в малых группах)	текущий опрос	8
	Модульная единица 2.2 Методы лабораторной оценки качества семян	Занятие № 4 Методики проведения лабораторных исследований при сертификации семян	текущий опрос	8
ИТОГО			Зачет в виде итогового тестирования	32

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

В процессе освоения дисциплины используются занятия лекционного типа (16 часов) и лабораторные (32 часа). Самостоятельная работа (60 часов) 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=5096> Форма контроля – зачет.

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).

4.4.1. Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний

Таблица 6

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	Кол-во Часов
1.	Модуль 1 Введение в семеноведение семян. Нормативные документы		31
	Модульная единица 1.1 Предмет, метод, задачи и направления семеноведения.	1. Анализ исторического развития семеноведения в работах историков и философов. Вклад российских ученых в развитие науки.	10
	Модульная единица 1.2. Биологические особенности развития семян сельскохозяйственных растений.	2. Характеристика технологий производства семян с высокими показателями качества 3. Проблемы картофелеводства в России	10
	Подготовка к текущему контролю знаний		11
2.	Модуль 2 Методы семеноведения семян сельскохозяйственных растений		20
	Модульная единица 2.1 Качество семян	4. Проблема растительного белка и пути ее решения	5
	Модульная единица 2.2 Методы лабораторной оценки качества семян	5. Показатели оценки эффективности технологий в семеноведении	5
	Подготовка к текущему контролю знаний		10
Подготовка к зачету			9
Всего			60

4.4.2. 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 предусмотрен	

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
ПК-1 Способен применять современные технологии,	1-7	1-4	1-5		зачет в виде итогового

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Другие виды	Вид контроля
требуемые при возделывании культурных растений и заготовке кормов					тестирования
ПК-11 Готовность к научным исследованиям, цель которых получение собственных выводов и результатов в области преподавания конкретной образовательной дисциплины и в рамках избранной темы	1-7	1-4	1-5		зачет в виде итогового тестирования

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

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра_ Растениеводства, селекции и семеноводства подготовки 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)
Дисциплина «Семеноведение»

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
Лекции и практические, СРС	Основы семеноведения	Ступин А.С.	Лань	2014	+	+	+			30 URL: https://e.lanbook.com/book/39149
	Селекция и семеноводство полевых культур	Ведров Н.Г.	Красноярский ГАУ	2008	+	+	+		15	86
	Растениеводство Том 1 и 2	Фурсова А.К. и др	СПб.:Лань	2013	+		+		15	110
Лекции и практические, СРС	Основы семеноведения полевых культур	Васько В.Т.	Лань	2018		+				https://e.lanbook.com/book/107265
	Основы семеноведения полевых культур	Васько В.Т.	Лань	2012						URL: https://e.lanbook.com/book/3195
Лекции и практические, СРС	Практикум по растениеводству : учебное пособие.	Парахин Н. В. ; под ред. Н. В. Парахина	Москва : КолосС	2010	+		+			7
Лекции и практические, СРС	Практикум по растениеводству : [учебное пособие].	Таланов И. П.	М. : КолосС	2008	+		+			100

Директор Научной библиотеки Зорина Р.А.

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](http://www.biblio-online.ru/) - www.biblio-online.ru/
[ЭБС Agrilib](http://ebs.rgazu.ru/) - <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.webofscience.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.sciencedirect.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 OpenLicensePask NoLev
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational 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 «Семеноведение» 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 «Семеноведение»

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 освобождению 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 по расписанию зачетной сессии.

Формой промежуточного контроля по дисциплине «Семеноведение» является зачет в виде итогового тестирования.

Обучаемый обязан отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учетом 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) «Семеноведение», 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	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. №

	<p>011014481,011014486, динам. реч. микрофон SHURE – 522 инв. № 011014494, двухакт. головная радиосистема ULXS – 14130 инв. № 011014498</p> <p>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</p>
Лабораторные	<p>Ауд. 1-17 инновационная лаборатория селекции, семеноводства и ресурсосберегающих технологий полевых культур Институт агроэкологических технологий</p> <p>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, образцы семян культурных растений, муляжи.</p>
Самостоятельная работа	<p>Помещения для самостоятельной работы обучающихся (А1-02),КомпьютерCel2800/256/40Gb/GF128Mb/Lan/mouse/keyb1 – 1 шт, инв.№ 000000021014019монитор Samsung – 1 шт, инв.№ 000000021014026, выход в Интернет</p> <p>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.</p> <p>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 треноре Da-Lite Versatol MW 213*213 см (белый матовый) – инв. №2101040047 Телевизор Samsung (инв.№ 4342017001)</p>

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Изучение курса «Семеноведение» обеспечивает научное понимание студентами знаний анатомии, морфологии, физиологии, биохимии и экологии семян для комплексного анализа посевного материала.

Практическое применение знаний процесса семяобразования должно базироваться на его 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.

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 по 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 нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме;• в форме электронного документа;
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none">• в печатной форме увеличенного шрифтом;• в форме электронного документа;• в форме аудиофайла;
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none">• 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 «Семеноведение» для подготовки бакалавров очной формы обучения, направления 44.03.04 профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль): Агронимия, разработанную доцентом кафедры растениеводства, селекции и семеноводства ФГБОУ ВО «Красноярского ГАУ» Ступницким Д.Н.

Рабочая программа включает разделы: пояснительную записку с определением цели и задач дисциплины; место дисциплины в структуре основной образовательной программы; ее общую трудоемкость; результаты обучения представлены формируемыми компетенциями; образовательные технологии; формы промежуточной аттестации; содержание дисциплины и учебно-тематический план; перечень практических навыков; учебно-методическое, информационное и материально-техническое обеспечение дисциплины.

Разработанная рабочая программа отвечает требованиям необходимым для работ подобного уровня. Материал разделен на несколько модулей и модульных единиц, указано содержание модулей, разработан развернутый рейтинг-план. Подобрана основная, дополнительная литература, указан перечень вопросов необходимых для итогового контроля.

Считаю, что разработанная рабочая программа по дисциплине «Семеноведение» отвечает всем необходимым требованиям и может использоваться при подготовке бакалавров по направлению 44.03.04 профессиональное обучение (по отраслям), направленность (профиль): Агронимия, рекомендую подготовленную программу для внедрения в учебный процесс.

Пантюхов И.В., к.с.-х.н,
в.н.с. лаборатории сортовых агротехнологий
ФИЦ КНЦ СО РАН обособленное
подразделение КрасНИИСХ

