

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Кузбасская государственная сельскохозяйственная академия»
 Агроколледж



рабочая программа дисциплины (модуля)

МДК.03.05

**Хранение и
переработка
продукции
растениеводства**

Учебный план

35.02.05-23-11-1СА.plx

Квалификация

35.02.05 АГРОНОМИЯ

Форма обучения

агроном

очная

Общая трудоемкость

0 ЗЕТ

Часов по учебному плану

128

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты с оценкой - 6

контактная работа

98

самостоятельная работа

30

часы на контроль

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Неделя	12 5/6		10 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Лекции	24	24	20	20	44	44
Практические	24	24	30	30	54	54
Итого ауд.	48	48	50	50	98	98
Контактная работа	48	48	50	50	98	98
Сам. работа	14	14	16	16	30	30
Итого	62	62	66	66	128	128

Кемерово 2023 г.

Программу составил(и):
преп.спо, Стаин Евгений Альбертович

Рабочая программа дисциплины
Хранение и переработка продукции растениеводства
разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 АГРОНОМИЯ (приказ Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444)

составлена на основании учебного плана:
35.02.05 АГРОНОМИЯ
утвержденного учёным советом вуза от 27.04.2023 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании
агроколледжа

Протокол №8 от 31 августа 2023 г.
Срок действия программы: 2023-2026 уч.г.

Директор

Шайдулина Т.Б.

Рабочая программа одобрена и утверждена методической
комиссией агроколледжа
Протокол №8 от 31.08.2023 г.

Председатель методической комиссии

Вербицкая Н.В

Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2024-2025 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2025-2026 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры агроколледж

подпись расшифровка

1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
Цель: приобретение знаний и умений по биологии и технологиям возделывания и хранения полевых культур.	
Задачи:	
- изучить классификацию сельскохозяйственных культур;	
- ознакомиться с фазами роста и развития сельскохозяйственных культур;	
- ознакомиться с особенностями биологии сельскохозяйственных культур;	
- изучить технологии возделывания сельскохозяйственных культур.	
- изучить технологию хранения сельскохозяйственных культур	

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА	
Цикл (раздел) ОП:	
2.1	Входной уровень знаний:
2.1.1	Входной уровень знаний, умения, опыта деятельности, требуемых для изучения дисциплины (модуля), определяется федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Минобрнауки России от приказ Минобрнауки России от 13.07.2021 г. № 444
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Земледелие

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОК 01.: Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 03.: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 05.: Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 07.: Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 09.: Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.1.: Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.3.: Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур;	
Знать:	
Уровень 1	

Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.5.: Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений и распространенность вредителей;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.7.: Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.9.: Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений, и разрабатывать предложения по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

ОК 02.: Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 04.: Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 06.: Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 08.: Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	

Уровень 2	
Уровень 3	
ОК 10.: Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.2.: Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.4.: Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.6.: Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
ПК 2.8.: Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке и определять урожайность сельскохозяйственных культур перед уборкой для планирования уборочной кампании;	
Знать:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Уметь:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	
Владеть:	
Уровень 1	
Уровень 2	
Уровень 3	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1 Знать:	
3.1.1	Сущность процессов жизнедеятельности растения, их взаимосвязь и регуляция в растении, зависимость от условий окружающей среды; физиология и биохимия
3.1.2	формирования урожая и процессов при хранении продукции растениеводства.
3.2 Уметь:	
3.2.1	Определять жизнеспособность и силу роста семян, интенсивность процессов жизнедеятельности у разных видов сельскохозяйственных растений, площадь листьев
3.2.2	и чистую продуктивность фотосинтеза, устойчивость растений к действию неблагоприятных факторов и прогнозировать результаты перезимовки озимых культур, диагностировать недостаток или избыток элементов минерального питания по морфофизиологическим
3.2.3	показателям, обосновывать агротехнические мероприятия и оптимизировать сроки их
3.2.4	проведения.
3.2.5	- оценивать качество полевых работ;
3.2.6	- определять биологический урожай и анализировать его структуру;
3.2.7	- определять способ уборки урожая;
3.2.8	- определять основные агрометеорологические показатели вегетационного периода;
3.2.9	- прогнозировать погоду местным признакам;
3.2.10	- проводить обследование сельскохозяйственных угодий по выявлению распространения вредителей, болезней, сорняков;
3.2.11	- определять вредителей и болезни сельскохозяйственных культур по морфологическим признакам, характеру повреждений и поражений растений;
3.2.12	- составлять годовой план защитных мероприятий.
3.3 Владеть:	
3.3.1	обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов и разработки физиологических подходов для повышения эффективности растениеводства.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код зан.	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Уровень сформ-ти комп.	Акт. и инт. формы обуч-я.	Литера-тура	Формы контроля
	Раздел 1. Зерновые культуры.							

1.1	Общая характеристика зерновых культур. Технология возделывания озимой ржи, тритикале. Причины гибели озимых культур. /Лек/	5	1	ОК 02. ОК 03. ОК 04. ОК 05. ОК 06. ОК 07. ОК 08. ОК 09. ОК 10. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 2.5. ПК 2.6. ПК 2.7. ПК 2.8. ПК 2.9.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.2	Технология возделывания яровой пшеницы. /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.3	Технология возделывания ярового ячменя на семена. Технология возделывания ячменя на пивоваренные цели. /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.4	Технология возделывания овса. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.5	Технология возделывания кукурузы. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.6	Технология возделывания гречихи. /Лек/	5	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум

1.7	Технология возделывания просо, сорго. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.8	Отличительные признаки зерна I и II групп. Фазы роста и развития хлебных злаков. Анатомическое строение зерновки. Родовые отличия хлебов I и II групп по проросткам, всходам, ушкам, язычкам и соцветиям. /Пр/	5	1	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.9	Морфологические особенности яровой пшеницы. Морфологические особенности озимой ржи. Виды и разновидности. Сорты. Коллекция семян. /Пр/	5	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.10	Морфологические особенности ячменя, овса. Виды, подвиды, разновидности. Сорты. Коллекция семян. Гербарий. /Пр/	5	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.11	Морфологические особенности кукурузы. Подвиды кукурузы. Фазы роста развития. Коллекция семян. Сорты и гибриды. /Пр/	5	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.12	Морфологические особенности гречихи. Виды, подвиды. Сорты. Коллекция семян. Гербарий. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум

1.13	Морфологические особенности просо и сорго. Подвиды сорго. Виды, подвиды, разновидности просо. Сорта. Коллекция семян. Гербарий. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
1.14	Коллоквиум на тему: "Зерновые культуры". Лекции на темы "Технология возделывания озимой пшеницы". "Технология возделывания озимого ячменя". "Технология возделывания риса". /Ср/	5	6	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
Раздел 2. Зернобобовые культуры.								
2.1	Общая характеристика зернобобовых культур. Технология возделывания гороха, чечевицы. /Лек/	5	4	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.2	Технология возделывания сои. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.3	Технология возделывания нута. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.4	Технология возделывания люпина. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3 Л2.1 Л2.3 Л2.2 Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум

2.5	Технология возделывания кормовых бобов. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.6	Определение зернобобовых культур по семенам, листьям, всходам и плодам. Фазы роста и развития зернобобовых культур. Работа с коллекцией семян. /Пр/	5	4	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.7	Морфологические особенности гороха, чечевицы. Виды, группы и подгруппы гороха. Подвиды чечевицы. Фазы роста и развития. Сорта. Коллекция семян. /Пр/	5	4	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.8	Морфологические особенности сои, люпина. Подвиды сои. Виды люпина. Сорта. Коллекция семян. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.9	Морфологические особенности кормовых бобов, нута. Разновидности кормовых бобов. Сорта. Коллекция семян. Гербарий. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
2.10	Подготовка к коллоквиуму на тему: "Зернобобовые культуры". /Ср/	5	4	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
Раздел 3. Клубнеплоды.								

3.1	Технология возделывания картофеля. /Лек/	5	2	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
3.2	Морфологические особенности картофеля. Определение биологической урожайности картофеля. Анатомическое строение клубня. Сорты. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
3.3	Подготовка к коллоквиуму по теме "Клубнеплоды". Подготовка к зачету. /Пр/	5	2	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
3.4	Консультации по теме "Зерновые культуры" /Ср/	5	4	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
Раздел 4. Корнеплоды.								
4.1	Общая характеристика корнеплодов. Технология возделывания кормовой свеклы,моркови. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
4.2	Технология возделывания турнепса,брюквы. /Лек/	6	2	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум

4.3	Определение видов корнеплодов по семенам, всходам и корням. Строение корнеплода. Фаза роста и развития. /Пр/	6	4	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
4.4	Морфологические особенности моркови, кормовой свеклы, турнепса и брюквы.Сорта. /Пр/	6	3	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
4.5	Подготовка к коллоквиуму по теме "Корнеплоды". /Ср/	6	4	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
Раздел 5. Технические культуры.								
5.1	Общая характеристика масличных и прядильных культур. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.2	Технология возделывания подсолнечника. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.3	Технология возделывания ярового рапса и сурепицы. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум

5.4	Технология возделывания рыжика. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.5	Технология возделывания горчицы белой и сизой, клещевины. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.6	Технология возделывания льна, хлопчатника и конопли. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.7	Морфологические особенности хлопчатника, льна и конопли. Сорта. Фазы роста и развития. Коллекция семян. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.8	Определение масличных культур по семенам, всходам, стеблям, листьям и плодам. Фазы роста и развития культур. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.9	Морфологические особенности ярового рапса, рыжика. Сорта. Фаза роста и развития. Коллекция семян. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум

5.10	Морфологические особенности горчицы белой и горчицы сизой. Сорта. Фаза роста и развития. Коллекция семян. Гербарий. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.11	Консультации по темам "Корнеплоды" и "Технические культуры" /Ср/	6	4	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
5.12	Морфологические особенности подсолнечника. Отличительные признаки групп подсолнечника. Определение лужистости. Определение биологической урожайности. Сорта. Фаза роста и развития. Коллекция семян. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.13	Подготовка к коллоквиуму по теме "Масличные культуры". /Ср/	6	2	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
5.14	Подготовка к коллоквиуму по теме "Прядильные культуры". Подготовка к зачету. /Ср/	6	2	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Коллоквиум
Раздел 6. Кормовые культуры.								
6.1	Технология возделывания вики яровой, озимой. Технология возделывания донника. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование

6.2	Технология возделывания суданской травы. Технология возделывания костреца безостого. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.3	Технология возделывания люцерны, эспарцет. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.4	Технология возделывания овсяницы луговой, тимофеевки луговой. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.5	Клевер луговой. Технология возделывания. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.6	Технология возделывания мятлика лугового, житняка. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.7	Технология возделывания ежы сборной, райграсса однолетнего. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование

6.8	Технология возделывания гороха полевого, люпина многолистного. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.9	Определение кормовых культур по семенам и по цветущим растениям. Фазы роста и развития. Сорты. Коллекция семян. гербарий. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.10	Морфологические особенности вики, донника. Виды вики (яровая, озимая). Сорты. Фазы роста и развития. Коллекция семян. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.11	Морфологические особенности суданской травы, могоара, коострец безостый и козлятика. Сорты. Коллекция семян. Гербарий. /Пр/	6	2	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
6.12	Подготовка к собеседованию по теме: "Кормовые культуры". /Ср/	6	1	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
Раздел 7. Семеноведение.								
7.1	Семеноведение как отрасль растениеводства. Требования к посевному материалу. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование

7.2	Государственные стандарты на посевные качества семян. Способы улучшения качества посевного материала. Хранение и подготовка семян к посеву. /Лек/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.3	Отбор средней пробы семян для определения посевных качеств. Посевные качества семян. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.4	Оформление документов о качестве семян. Расчет посевной годности и нормы высева семян. Определение полевой всхожести семян. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 09.		6	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.5	Определение заселенности семян и посадочного материала вредителями и зараженности болезнями. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.6	Методика определение чистоты семян, массы 1000 семян. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 09.		4	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.7	Методика определения всхожести и энергии прорастания семян. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование

7.8	Методика определения жизнеспособности и влажности семян. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 09.		2	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.9	Методика определения силы роста семян. /Пр/	6	1	ОК 01. ОК 09.		1	Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.10	Подготовка к собеседованию по теме: "Семеноведение". /Ср/	6	1	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Собеседование
7.11	Экзамен /Ср/	6	2	ОК 01. ОК 09.			Л1.1 Л1.2 Л1.3Л2.1 Л2.3 Л2.2Л3.4 Л3.3 Л3.1 Л3.2 Э1 Э2 Э3	Экзаменационные материалы

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Экзамен: вопросы для собеседования(1 семестр)

Примерный перечень вопросов к экзамену

1. Цель и задачи курса.
2. Виды потерь растениеводческой продукции при хранении.
3. Принцип биоза и его использование.
4. Принцип анабиоза и его использование.
5. Принцип ценоанабиоза и его использование.
6. Принцип абиоза и его использование.
7. Характеристика зерновой массы как объекта хранения.
8. Физические свойства зерновой массы.
9. Сорбционные свойства зерновой массы.
10. Дыхание зерна при хранении.
11. Факторы, влияющие на интенсивность дыхания.
12. Виды самосогревания зерновых масс и фазы его развития.
13. Прорастание зерна. Мероприятия, предупреждающие это явление.
14. Базисные и ограничительные кондиции на зерно закупаемой пшеницы.
15. Общая характеристика режимов хранения зерна.
16. Теоретические основы режима хранения зерна в сухом состоянии.
17. Теоретические основы режима хранения зерна в охлажденном состоянии.
18. Теоретические основы хранения зерна без доступа воздуха.
19. Активное вентилирование зерновых масс.
20. Очистка зерновых масс.
21. Способы сушки зерновых масс.
22. Классификация способов хранения зерна.
23. Классификация и общая характеристика зернохранилищ.
24. Выхода и сорта муки, виды помолов.
25. Подготовка зерна к помолу.
26. Схема технологического процесса на мукомольных заводах.
27. Основные технологические приемы переработки зерна в круп.
28. Способы производства и ассортимент печеного хлеба.
29. Способы приготовления теста.
30. Способы получения растительного масла.
31. Способы рафинирования масла.
32. Характеристика плодоовощной продукции как объекта хранения.
33. Факторы, формирующие лежкость продукции при выращивании, и её сохраняемость в процессе хранения.
34. Полевые способы хранения плодоовощной продукции.
35. Общая характеристика стационарных хранилищ.
36. Способы регулирования микроклимата в хранилищах.
37. Общая характеристика холодильников.
38. Системы охлаждения камер холодильников.
39. Биологические особенности картофеля как объекта хранения.
40. Технология хранения картофеля.
41. Биологические особенности корнеплодов как объекта хранения.
42. Технология хранения корнеплодов.
43. Биологические особенности капусты белокочанной как объекта хранения.
44. Технология хранения капусты белокочанной.
45. Биологические особенности лука и чеснока как объектов хранения.
46. Технология хранения лука и чеснока.
47. Биологические особенности плодов семечковых культур как объектов хранения.
48. Технология хранения плодов семечковых культур.
49. Биологические особенности плодов косточковых культур как объектов хранения.
50. Технология хранения плодов косточковых культур

6. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

6.1 Перечень программного обеспечения

6.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Номер ауд.	Назначение	Оборудование и ПО	Вид занятия
2106	Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 19 шт., Доска, телевизор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., мельница ЛЗМ – 1 шт., мини пурка – 1 шт., доска разборная – 1 шт., набор сит на зараженность – 1 шт., прибор для определения ПЧП-7 – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., измеритель деформации клеквины ИДК-5 – 1 шт., тестер белизны – 1 шт., влагомер «Фауна» – 1 шт., Влагомер «Wile» – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р-10-01 – 1 шт., весы аналитические «Охаус» – 1 шт., диафаноскоп фотоэлектрический – 1 шт., Весы ВТ-300 – 1 шт., весы ВТ-6000, пресс гидравлический – 1 шт., мельница лабораторная 3100, КФК-3-01 – 1 шт., термостат СТО-1/80СПУКварц 21М – 1 шт.	
2106	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	столы ученические – 10 шт., стол преподавателя – 1 шт., стулья – 19 шт., Доска, телевизор – 1 шт., ноутбук – 1 шт., мельница ЛЗМ – 1 шт., мини пурка – 1 шт., доска разборная – 1 шт., набор сит на зараженность – 1 шт., прибор для определения ПЧП-7 – 1 шт., шкаф сушильный – 1 шт., измеритель деформации клеквины ИДК-5 – 1 шт., тестер белизны – 1 шт., влагомер «Фауна» – 1 шт., Влагомер «Wile» – 1 шт., центрифуга ЦЛМН-Р-10-01 – 1 шт., весы аналитические «Охаус» – 1 шт., диафаноскоп фотоэлектрический – 1 шт., Весы ВТ-300 – 1 шт., весы ВТ-6000, пресс гидравлический – 1 шт., мельница лабораторная 3100, КФК-3-01 – 1 шт., термостат СТО-1/80СПУКварц 21М – 1 шт.	

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
8.1. Рекомендуемая литература			
8.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Курбанова М.Г., Позднякова О.Г., Егушова Е.А.	Технология производства, переработки и хранения продукции растениеводства: лабораторный практикум для студентов направления подготовки 38.03.02 "Менеджмент"	Кемерово: КемГСХИ, 2015
Л1.2	/ Под ред. Г. И. Баздырева	Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства: учебник	М.: ИНФРА-М, 2014
Л1.3	В.И. Манжесов	Технология послеуборочной обработки, хранения и предреализационной подготовки продукции растениеводства : учебное пособие	СПб: Лань, 2018
8.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Кондратенко Е.П., Чертова О. М.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства: Практикум	Кемерово: ГП КО "Кемеровский полиграфкомбинат", 2007
Л2.2	В.И Манжесов, И.А. Попов, Д.С. Щедрин и др.; под общ. ред. проф. В.И. Манжесова	Технология хранения, переработки и стандартизация растениеводческой продукции : учебник	СПб. : Троицкий мост, 2010
Л2.3	Кондратенко Е.П., Сазонова Л.Н., Соболева О.М.	Технология хранения и переработки продукции растениеводства. Практикум: учебное пособие для бакалавров направлений 110900 "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции" и 110400 "Агрономия"	Кемерово: КемГСХИ, 2013
8.1.3. Материалы, разработанные ППС кафедры			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Новикова Л.В.	Технологии производства продукции растениеводства: Электронное учебно-методическое пособие	Кемеровский ГСХИ, 2018

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
ЛЗ.2	Новикова Л.В.	Технологии производства продукции растениеводства: учебно-методическое пособие	Кемеровский ГСХИ, 2018
ЛЗ.3	Новикова Л.В.,	Производство продукции растениеводства: электронное наглядное пособие.	Кемерово, 2015
ЛЗ.4	Чуманова Н.Н., Анохина О.В., Новикова Л.В., Заостровных В.И.	Основы фермерского дела: каталог сортов сельскохозяйственных растений, направление подготовки 35.03.04 Агрономия	Кемерово, 2016
8.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	ЭБС "Лань"		
Э2	ЭБС "Rgazu"		
Э3	ЭБС "Земля Знаний"		

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Основы фермерского дела: каталог сортов сельскохозяйственных растений, направление подготовки 35.03.04 Агрономия / сост. Н.Н.Чуманова, О.В.Анохина, Л.В.Новикова, В.И.Заостровных. – Кемерово, 2016. – 173 с.
2. Новикова Л.В. Производство продукции растениеводства: электронное наглядное пособие. - Кемерово, 2015 (№ гос. регистрации 0321502429).
3. Новикова Л.В. Технологии производства продукции растениеводства: электронное учебно-методическое пособие по самостоятельному изучению дисциплины по специальности 35.02.05 Агрономия. - Кемерово, 2018.
4. Новикова Л.В. Технологии производства продукции растениеводства: тестовые задания по специальности 35.02.05 Агрономия. - Кемерово, 2018.

