

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ

Кафедра растениеводства и кормопроизводства

Рег. № АИТР.04-12
« 01 » 07 2021г.

УТВЕРЖДАЮ:

Декан агрономического факультета

Мармулев А.Н.



ФГОС 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.04 Формирование агроценозов кормовых культур

Шифр и наименование дисциплины

35.04.04 Агрономия

Код и наименование направления подготовки

Инновационные технологии в растениеводстве

Направленность (профиль)

Курс: 2

Семестр: 4

Факультет (институт)
агрономический

очная

очная, заочная, очно-заочная

Объем дисциплины (модуля)

Вид занятий	Объем занятий [зачетных ед./часов]			Семестр
	очная	заочная	очно-заочная	
Общая трудоемкость по учебному плану	144/4			4
В том числе,				
<i>Контактная работа</i>	<u>44</u>			
Занятия лекционного типа	8			4
Занятия семинарского типа	36			4
<i>Самостоятельная работа, всего</i>	100			4
В том числе:				
Курсовой проект / курсовая работа				
Контрольная работа / реферат / РГР	к.р.			4
Форма контроля экзамен / зачет / зачет с оценкой	Э			4

Новосибирск 2021

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - магистратура по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия утвержденного приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 708

Программу разработал(и):

Кочур С.Х. Кочур. доцент
(должность)

Терп
подпись

Иванчук В.А
ФИО

старший преподаватель

фм

Кархадун И.В

1 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с результатами освоения образовательной программы

Дисциплина Б1.В.04 «Формирование агроценозов кормовых культур» в соответствии с требованиями ФГОС ВО и с учетом ПООП направлена на формирование следующих компетенций:

Таблица 1. Связь результатов обучения с приобретаемыми компетенциями

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения
ПК-4 Способен разрабатывать и осваивать инновационные агротехнологии, позволяющие снизить экономические и экологические риски производства заданного количества и качества сельскохозяйственной продукции	ИПК-4.1. Обеспечивает экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур и экономическую эффективность производства продукции.	Знать: • модели продукционного процесса агроэкосистем различного уровня Уметь: • разрабатывать программы и рабочие планы Владеть: • методами составления моделей процесса агроэкосистем различного уровня.
	ИПК-4.2. Применяет разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства	Знать: основных понятий и методов математического анализа Уметь: рассчитать планируемую продуктивность сельскохозяйственных культур Владеть: технологического контроля за проведением полевых работ
	ИПК-4.3. Проводит эколого-экономическую оценку адаптивно-ландшафтных систем земледелия	Знать: ресурсосберегающие технологии в области растениеводства Уметь: организовать производство различных культур Владеть: организовать высокоэффективное производство растениеводческой продукции в хозяйстве

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.04 «Формирование агроценозов кормовых культур» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений (дисциплина по выбору).

Данная дисциплина опирается на курсы дисциплин: «Программирование урожая», «Интродукция растений», «Инновационные технологии в агрономии», и является основой для последующего изучения дисциплин: «Технология возделывания высокомаржинальных культур».

3. Содержание дисциплины (модуля)

Распределение часов по темам и видам занятий представляется в таблице 2 по каждой форме обучения (очная).

Таблица 2. Очная форма

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов				Формируемые компетенции
		Лекции (Л)	Вид занятия (ЛР)	Самост. работа (СР)	Всего по теме	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Раздел 1. Современные тенденции и теоретические основы эффективного ресурсосбережения в агроценозах					
1.1.	Применение современной сельскохозяйственной техники	1	4	6	11	ПК-4
1.2.	Экспресс-оценка степени ресурсосбережения в агроценозах.	1	6	6	13	ПК-4
2.	Раздел 2. Кормовые травы в Сибири					
2.1	Однолетние и многолетние травы	1	6	6	13	ПК-4
3.	Раздел 3. Зернобобовые и пропашные кормовые культуры					
	Составление кормосмесей из зерно – бобовых и пропашных культур.	1	6	6	13	ПК-4
4.	Раздел 4. Технологии консервирования кормов					
4.1.	Приготовление сена, сенажа, силоса по прогрессивной технологии	1	4	6	11	ПК-4
4.2.	Способы хранения консервированных кормов	1	2	7	10	ПК-4
4.3.	Химический состав и питательные вещества кормов		2	8	10	ПК-4
4.4.	Нетрадиционные корма. Использование побочной продукции растениеводства	1	2	10	13	ПК-4
4.5.	Эффективные способы заготовки кормов	1	4	6	11	ПК-4
	Контрольная работа			12	12	ПК-4
	Экзамен			27	27	ПК-4
	Итого	8	36	100	144	ПК-4

3.1.Содержание отдельных разделов и тем

Раздел 1. Современные тенденции и теоретические основы эффективного ресурсосбережения в агроценозах.

Применение научно-обоснованных подходов, представленных в брошюре, будет способствовать экономии используемых ресурсов, научно-обоснованному применению агротехнологических приемов, а также снижению себестоимости производимой продукции, т.е. позволит наиболее эффективно использовать имеющийся природный потенциал, материальные и денежные ресурсы сельхоз товаропроизводителей. Использование предлагаемой методики оценки степени ресурсосбережения в агротехнологиях позволит определить принадлежность используемых агротехнологий к ресурсосберегающим, а также установить степень энергетической эффективности исследуемых технологий.

Раздел 2. Кормовые травы в Сибири

Приводятся хозяйственно – биологические особенности, технология возделывания наиболее распространённых однолетних кормовых трав, возделываемых на пашне: овес, ячмень, горох, вика, пелюшка, просо, суданка, могар и др. из многолетних трав представлены наиболее распространённые кормовые травы, возделываемые на пашне: люцерна, клевер, донник, козлятник, эспарцет, кострец, пырей, житняк и др.

Рассмотрены способы составления бобово-злаковых агроценозов однолетних и многолетних трав, их значение.

Раздел 3. Зернобобовые и пропашные кормовые культуры.

Дается краткая технология возделывания бобово- злаковых культур на зерно. Представлена технология их переработки на корм, характеристика получаемого корма из зерна. Приведены примеры составления бобово- злаковых агроценозов рассмотрено их значение для кормопроизводства Сибири. Кроме того, представлена хозяйственная и биологическая характеристика кукурузы кормовых корнеплодов, особенности их возделывания в Сибири на корм. Рассмотрены возможности возделывания в Сибири кормовых культур совместных бобово – злаковых посевах.

Раздел 4. Технологии консервирования кормов

Рассмотрены технологии приготовления основных зимних консервированных кормов – сена, силоса, сенажа. Представлено назначение силосного конвейера для заготовки силоса, сенажа в оптимальные сроки. Показано преимущество закладки меси силосных культур, а также зернобобовых на сенаж.

Приведены материалы по прогрессивной технологии заготовке сенажа из многолетних бобовых трав с повышенной влажностью (в поле часть листьев отбирается для прессования гранул, остальная масса закручивается в рулон на сено)

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

4.1. Список основной литературы

✓ 1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168732>

✓ 2. Абдразаков, Ф. К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий : учебное пособие / Ф. К. Абдразаков, Л. М. Игнатьев. — 2-е изд., перераб. — Саратов : Саратовский ГАУ, 2015. — 152 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137509>

Е.А. Романьков

Е.А. Романьков

Список дополнительной литературы

✓1. Авдеенко, А. П. Агротехнические приемы формирования высокопродуктивных агроценозов : монография / А. П. Авдеенко, С. С. Авдеенко, И. В. Фетюхин ; под редакцией И. В. Фетюхина. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 215 с. — ISBN 978-5-98252-362-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148530>

4.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Таблица 3. Перечень информационных ресурсов

№ п/п	Наименование	Адрес
1.	Аграрная российская информационная система	http://aris.ru/
2.	Единый сервисный портал Минсельхоза России	http://service.mcx.ru/Home/RegistersAndRegisters
3.	Официальный сайт Минсельхоза России	http://www.mcx.ru/

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю) и самостоятельной работы

Формирование агроценозов кормовых культур: метод. указания по выполнению контрольной работы / Новосиб. гос. аграр. ун-т; сост.: В.А. Петрук. – Новосибирск, 2020. – 12 с.

4.5. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, и информационных справочных систем, наглядных пособий

1. Применение интерактивной доски для изучения истории агрономических наук.

Таблица 4. Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование	Кол-во ключей	Тип лицензии или правообладатель
1.	MS Windows 2007	14	Microsoft
2.	MS Office 2007 prof (Word, Excel, Access, PowerPoint)	14	Microsoft
3.	Браузер Mozilla FireFox	14	Mozilla Public License
4.	Государственная информационная система в сфере Агрономия	Не ограничено	По запросу

Таблица 5. Перечень плакатов (по темам), карт, стендов, макетов, презентаций, фильмов и т.д.

№ п/п	Тип	Наименование	Примечание
1.	Видеофильм	Введение. Пути создания прочной кормовой базы.	10 мин.
2.	Видеофильм	Характеристика зерновых и зернобобовых культур	25 мин.
3.	Видеофильм	Силосование трав	15 мин.
4.	Видеофильм	Создание и рациональное использование сенокосов	25 мин.
5.	Видеофильм	Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий	10 мин.
6.	Видеофильм	Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ.	15 мин.
7.	Видеофильм	Евротехника в действии	15 мин.
8.	Видеофильм	Характеристика силосных культур и технология их возделывания	10 мин.

5. Описание материально-технической базы

Таблица 6. Перечень используемых помещений:

№ аудитории	Тип аудитории	Перечень оборудования
Д-307 лекционная	Аудитория для занятий лекционного типа	Презентационное оборудование: стационарный проектор, настенный экран, ноутбук Звукоусиливающее оборудование: усилитель, колонки, микрофон
Д-232	Аудитория для ЛПЗ	Презентационное оборудование: стационарный проектор, интерактивная доска, ноутбук, управляемые жалюзи

6. Порядок аттестации студентов по дисциплине

Система контроля за ходом и качеством усвоения студентами содержания дисциплины включает следующие виды:

Текущий контроль – проводится систематически с целью установления уровня овладения студентами устного материала в течение семестра. К формам текущего контроля относятся: опрос, тестирование, контрольная работа и индивидуальные задания. Выполнение этих работ является обязательным для всех студентов, а результаты являются основанием для выставления оценок (баллов) текущего контроля.

Промежуточный контроль – оценка уровня освоения материала по самостоятельным разделам (дидактическим единицам) или учебным модулям дисциплины. Проводится в заранее определенные сроки. Проводятся 2-3 промежуточных контроля в семестр с интервалом 1.5-2 месяца. В качестве форм

контроля используются коллоквиумы, контрольные работы, самостоятельное выполнение домашних заданий, тестирование по материалам дисциплины. Не менее одного раза в семестр проводится письменная работа.

Итоговый контроль – для контроля усвоения дисциплины «Введение в профессиональную деятельность» учебным планом предусмотрен зачет. Зачет проводится в устной форме.

Критерии оценки знаний студентов на зачете

- зачет выставляется студенту, если он покажет знания и умения по всем заданным вопросам в рамках соответствующих компетенций и может ответить на ряд дополнительных вопросов;

- не зачет выставляется, если студент не ответит на 40% заданных вопросов.

7. Согласование рабочей программы

Соответствует учебному плану, утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от «27» 05 2021 г. № 5

Рабочая программа обсуждена и утверждена
на заседании кафедры растениеводства и
кормопроизводства
протокол от «21» июня 2021 г. № 10

Заведующий кафедрой

(должность)

подпись

Петров А.Ф.

ФИО

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

Добрянская С.Л.

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от
«__» ____ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО

Рабочая программа обсуждена и соответствует учебному плану,
утвержденному Ученым советом ФГБОУ ВО Новосибирского ГАУ, протокол от
«__» ____ 20__ г. №__

Изменений не требуется/изменения внесены в раздел(-ы): _____
нужное подчеркнуть

Председатель учебно-методического
совета (комиссии)

(должность)

подпись

ФИО