

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И РЫБОХОЗЯЙ-
СТВЕННОГО КОМПЛЕКСА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

Институт агроэкологических технологий
Кафедра растениеводства, селекции и семеноводства

СОГЛАСОВАНО
Директор института
Келер В.В.
21 марта 2022 г. г.

УТВЕРЖДАЮ
Ректор
Пыжикова Н.И.
31 марта 2022 г. г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ
КОРМОВЫХ УГОДИЙ**

ФГОС ВО

Направление 35.04.04 «Агрономия»
направленность (профиль) «Технологии в растениеводстве»
курс 1
семестр 2
форма обучения очная
квалификация выпускника: магистр

Красноярск 2022

Составитель: Байкалова Лариса Петровна, д.с.-х.н., профессор

«02» марта 2022 г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия, профессиональным стандартом «Агроном», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 20.09.2021 г. № 644н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 20.10.2021 № 65482).

»

Программа обсуждена на заседании кафедры растениеводства, селекции и семеноводства протокол № 7 «03» марта 2022 г.

Заведующий кафедрой Халипский А.Н., д.с.-х.н., доцент
«03» марта 2022 г.

Лист согласования рабочей программы

Программа принята методической комиссией института агроэкологических технологий, протокол № 7 от «17» марта 2022 г.

Председатель методической комиссии Иванова Т. С., к.т.н., доцент

17» марта 2022 г.

Заведующий выпускающей кафедрой по направлению подготовки
Халипский А.Н., д. с.-х. н., доцент

«03» марта 2022 г.

* - В качестве рецензентов могут выступать работодатели, вузы по профилю, НИИ, а также внутренние структуры.

Оглавление

	Аннотация	5
1	Место дисциплины в структуре образовательной программы	5
1.1	Внешние и внутренние требования	
1.2	Место дисциплины в учебном процессе	
2	Цели и задачи дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
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 занятия	10
4.4	Лабораторные (практические) семинарские занятия	12
4.5	Самостоятельное изучение разделов дисциплины и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	14
4.5.1	Перечень вопросов для самостоятельного изучения и виды самоподготовки к текущему контролю знаний	14
5	Взаимосвязь видов учебных занятий	15
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	15
6.1	Карта обеспеченности литературой (таблица 9)	17
6.2	Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет» (далее – сеть «интернет»)	18
6.3	Программное обеспечение	18
7	Критерии оценки знаний, умений, навыков и заявленных компетенций	18
8	Материально-техническое обеспечение дисциплины	18
9	Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины	25
9.1	Методические рекомендации для обучающихся	25
9.2	Методические рекомендации для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	25
	Изменения	27

Аннотация

Дисциплина «Повышение продуктивности естественных кормовых угодий» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений дисциплин по выбору учебного плана ОПОП ФГОС ВО Б1.В.ДВ1 по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». Дисциплина реализуется в институте агроэкологических технологий кафедрой растениеводства и плодовоовощеводства.

Дисциплина нацелена на формирование компетенций выпускника ПК-2, ПК-4: способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья; способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа студента. Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Программой дисциплины предусмотрены 18 часов лекций (из них – 4 часа в интерактивной форме), 26 часа лабораторных занятий (из них – 16 часов в интерактивной форме) и 64 часа самостоятельной работы студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости в форме тестирования и промежуточный контроль после прохождения второго семестра в виде зачета.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с повышением продуктивности естественных кормовых угодий:

- Теоретические основы повышения продуктивности естественных кормовых угодий;
- Системы коренного улучшения естественных кормовых угодий;
- Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий.

Дисциплина «Повышение продуктивности естественных кормовых угодий» дает возможность использовать инновационные процессы в сельскохозяйственном производстве при проектировании и реализации экологически безопасных, экономически эффективных технологий повышения урожайности сенокосов и пастбищ и качества получаемого корма. Основными моментами изучения дисциплины являются инвентаризация, паспортизация естественных кормовых угодий, выбор системы улучшения на основе состояния кормового угодья, разработка мероприятий по проведению системы улучшения.

В процессе обучения магистрант овладевает навыками выбора системы улучшения, технологических операций, необходимых для проведения улучшения кормового угодья в зависимости от типа почв, условий увлажнения рельефа местности, характера использования. Правильно подобранная система улучшения позволяет, как повысить рентабельность производства корма, оказать положительное влияние на его качество и количество, так и

повысить эффективность животноводческой отрасли в связи с тем, что корма и животные неразрывно связаны между собой.

Изучение дисциплины базируется на дисциплинах, преподаваемых в бакалавриате: кормопроизводство, земледелие, агрохимия, растениеводство, селекция и семеноводство, механизация растениеводства.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Повышение продуктивности естественных кормовых угодий» включена в ОПОП, в Блок 1 дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений Б1.В.ДВ1.

Реализация в дисциплине «Повышение продуктивности естественных кормовых угодий» требований ФГОС ВО, ООП ВО и Учебного плана по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия» должна формировать следующие компетенции:

ПК 2 – способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья;

ПК 4 – способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей.

1.1. Внешние и внутренние требования

- Обоснование системы улучшения на основе состояния естественного кормового угодья.
- Разработка технологии улучшения кормового угодья с целью повышения качества производимого на нем корма и повышения урожайности.

1.2. Место дисциплины в учебном процессе

Повышение продуктивности естественных кормовых угодий занимает одно из первых мест в системе подготовки специалистов агрономических специальностей. Это связано со спецификой сельскохозяйственного производства: более половины производимой продукции – животноводческая.

Рост производства продукции животноводства зависит в основном от кормопроизводства. Его состояние характеризуется ростом уровня кормообеспеченности, увеличением объемов заготовки кормов с применением новых технологий и изменением структуры кормовых в пользу более продуктивных культур и их смесей. Однако уровень кормления остается низким. В структуре затрат на производство продукции животноводства 60-70 % составляют затраты на корма.

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

Цель – изучить системы улучшения естественных кормовых угодий с учетом региональных почвенно-климатических условий, рельефа местности и условий увлажнения территории.

Задачи:

- знать биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ;
- иметь представление о составляющих кормовой базы животноводства;
- овладеть классификацией, характеристиками и методами обследования сенокосов и пастбищ;
- обосновать выбор системы улучшения;
- освоить методы улучшения сенокосов и пастбищ;

Таблица 1

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-2	способен организовывать контроль качества и безопасности растениеводческой продукции, выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм с целью корректировки технологии производства растительного сырья	<i>Знать:</i> показатели качества и безопасности растениеводческой продукции
		<i>Уметь:</i> выявлять причины отклонения показателей качества и безопасности от заданных норм
		<i>Владеть:</i> навыками корректировки технологии производства растительного сырья с учетом показателей качества и безопасности растениеводческой продукции
ПК-4	способен организовывать и контролировать мероприятия по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей	<i>Знать:</i> технологии возделывания кормовых сельскохозяйственных культур, используемых для улучшения естественных кормовых угодий
		<i>Уметь:</i> применять полученные знания на практике
		<i>Владеть:</i> навыками по организации и контролю мероприятий по технологии возделывания сельскохозяйственных культур с учетом региональных особенностей

3. Организационно-методические данные дисциплины

Таблица 2

Распределение трудоемкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость		
	зач . ед.	час.	семестр 2
Общая трудоемкость дисциплины по учебному плану	3	108	108
Контактная работа	1,2	44	44
Лекции (Л) / в том числе в интерактивной форме		18/4	18/4
Лабораторные работы (ЛР) / в том числе в интерактивной форме		26/16	26/16
Самостоятельная работа (СРС)	1,8	64	64
в том числе:			
консультации		16	16
самостоятельное изучение тем и разделов		26	26
самоподготовка к текущему контролю знаний		22	22
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 Теоретические основы повышения продуктивности естественных кормовых угодий	36	6	8	22
Модульная единица 1 Современное состояние естественных кормовых угодий	12	2	4	6
Модульная единица 2 Характеристика растительных сообществ	15	4	4	7
Подготовка к тестированию	9			9

Наименование модулей и модульных единиц дисциплины	Всего часов на модуль	Контактная работа		Внеаудиторная работа (СРС)
		Л	ЛПЗ	
Модуль 2 Системы улучшения естественных кормовых угодий	37	6	10	21
Модульная единица 1 Условия проведения и приемы поверхностного улучшения	13	4	4	5
Модульная единица 2 Условия и приемы проведения коренного улучшения	11	2	4	5
Модульная единица 3 Условия и приемы проведения ускоренного залужения	11	2	2	5
Подготовка к тестированию	6			6
Модуль 3 Рациональное использование естественных кормовых угодий	33	4	8	21
Модульная единица 1 Рациональное использование пастбищ	13	2	4	7
Модульная единица 2 Рациональное использование сенокосов	13	2	4	7
Подготовка к тестированию	7			7
ИТОГО	108	18	26	64

Содержание лекционного курса

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
1.	Модуль 1. Теоретические основы повышения продуктивности естественных кормовых угодий		зачет	6
	Модульная единица 1. Современное состояние естественных кормовых угодий	Лекция № 1. Административно-территориальное деление и природные условия Сибирского Федерального округа (лекция – дискуссия)	опрос	2
	Модульная единица 2 Характеристика растительных сообществ	Лекция № 2. Классификация сенокосов и пастбищ по зонам	опрос	2
		Лекция № 3. Растительные сообщества естественных кормовых угодий	опрос	2
2.	Модуль 2. Системы улучшения естественных кормовых угодий		зачет	6
	Модульная единица 1 Условия проведения и приемы поверхностного улучшения	Лекция № 4. Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий (лекция – дискуссия)	опрос	2
	Модульная единица 2 Условия и приемы проведения коренного улучшения	Лекция № 5. Система коренного улучшения естественных кормовых угодий	опрос	2
	Модульная единица 3 Условия и приемы проведения ускоренного залужения	Лекция № 6. Системы ускоренного залужения естественных кормовых угодий	опрос	2
3.	Модуль 3. Рациональное использование естественных кормовых угодий		зачет	4

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

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и тема лекции	Вид ¹ контрольного мероприятия	Кол-во часов
4.	Модульная единица 1 Рациональное использование пастбищ	Лекция № 7. Ресурсосберегающие технологии использования пастбищ	опрос	2
	Модульная единица 2 Рациональное использование сенокосов	Лекция № 8. Ресурсосберегающие технологии использования сенокосов	опрос	
Итого			зачет	18

4.4. Лабораторные/практические/семинарские 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. Теоретические основы повышения продуктивности естественных кормовых угодий			8
	Модульная единица 1 Современное состояние естественных кормовых угодий	Занятие № 1. Характеристика климатических и погодных условий субъекта Сибирского Федерального округа	опрос, тестирование	2
		Занятие № 2. Характеристика участка природного кормового угодья, намеченного к улучшению	опрос, тестирование	2
	Модульная единица 2 Характеристика растительных сообществ	Занятие № 3. Характеристика основных растений сенокосов и пастбищ (работа в малых группах)	опрос, тестирование	4
2.	Модуль 2. Системы улучшения естественных кормовых угодий			10
	Модульная единица 1 Условия проведения	Занятие № 4. Обоснование системы поверхност-	опрос, тестирование	2

² Вид мероприятия: защита, тестирование, коллоквиум, другое

№ п/п	№ модуля и модульной единицы дисциплины	№ и название лабораторных/практических занятий с указанием контрольных мероприятий	Вид ² контрольного мероприятия	Кол-во часов
	и приемы поверхностного улучшения	ного улучшения Занятие № 5. Система поверхностного улучшения (работа в малых группах)	опрос, тестирование	2
	Модульная единица 2 Условия и приемы проведения коренного улучшения	Занятие № 6. Обоснование системы коренного улучшения (работа в малых группах)	опрос, тестирование	2
		Занятие № 7. Система коренного улучшения (работа в малых группах)	опрос, тестирование	2
	Модульная единица 3 Условия и приемы проведения ускоренного залужения	Занятие № 8. Система ускоренного залужения (работа в малых группах)	опрос, тестирование	2
3.	Модуль 3. Рациональное использование естественных кормовых угодий			8
	Модульная единица 1 Рациональное использование пастбищ	Занятие № 9. Научно-обоснованная система рационального выпаса (работа в малых группах)	опрос, тестирование	4
	Модульная единица 1 Рациональное использование сенокосов	Занятие № 10. Научно-обоснованная система рационального использования сенокосов	опрос, тестирование	2
	Итого			26

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

4.5.1. 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	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
Модуль 1			
1.	1.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково административно-территориальное деление Сибирского федерального округа? 2. Охарактеризуйте самый крупный субъект федерации Сибирского Федерального округа 3. Каковы особенности климата степной зоны СФО? 4. Для каких целей проводят геоботаническое и культуртехническое обследование? 5. Краткая характеристика биоценозов. 6. Какие изменения происходят на лугах в результате скашивания травы и выпаса животных? 	6
2.	1.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ценные кормовые многолетние злаковые травы 2. Ценные кормовые многолетние бобовые травы 3. Многолетние травы из группы осоковые 4. Многолетние травы семейства астровые 5. Многолетние травы семейства подорожниковые 6. Многолетние травы семейства розовые 7. Многолетние травы семейства гречишные 8. Многолетние травы семейства крестоцветные 9. Многолетние травы семейства губоцветные 	7
Подготовка к тестированию			9
Модуль 2			
3.	2.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Каково состояние естественных кормовых угодий в Западной и восточной Сибири? 2. Чем объясняется это состояние? 3. Какие существуют приемы улучшения естественных сенокосов и пастбищ и при каких условиях их применяют? 4. В чем заключается поверхностное улучшение естественных кормовых угодий? 	5

№п /п	№ модуля и модульной единицы	Перечень рассматриваемых вопросов для самостоятельного изучения	Кол-во часов
4.	2.2	1. В чем заключается коренное улучшение естественных сенокосов и пастбищ? 2. Какие мероприятия осуществляют при коренном улучшении сенокосов и пастбищ? 3. Охарактеризуйте приемы коренного улучшения естественных кормовых угодий.	5
5.	2.3	1. В чем заключается ускоренное залужение естественных сенокосов и пастбищ? 2. Какие мероприятия осуществляют при ускоренном залужении сенокосов и пастбищ? 3. Охарактеризуйте приемы ускоренного залужения естественных кормовых угодий.	5
		Подготовка к тестированию	6
Модуль 3			
6.	3.1	1. Нормированный выпас 2. Условия предоставления отдыха пастбищным загонам 3. Введение пастбищеоборота	7
7.	3.2	1. Каковы требования, предъявляемые к рациональному использованию сенокосов? 2. Что такое сенокосооборот? 3. Как влияет высота скашивания на урожайность сенокосов?	7
		Подготовка к тестированию	7
ВСЕГО			64

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

Таблица 7

№ п/п	Темы курсовых проектов (работ)/ контрольные работы/ расчетно-графические работы	Рекомендуемая литература (номер источника в соответствии с прилагаемым списком)
...	...	
...	...	

Учебным планом не предусмотрены.

5. Взаимосвязь видов учебных занятий

Таблица 8

Взаимосвязь компетенций с учебным материалом и контролем знаний студентов

Компетенции	Лекции	ЛПЗ	СРС	Вид контроля
ПК-2	1-12	1-12	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2; 3.1; 3.2; 4.1; 4.2; 4.3; 4.4	зачет
ПК-4	1-12	1-12	1.1; 1.2; 1.3; 2.1; 2.2	зачет

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Байкалова Л.П. Кормопроизводство Сибири. Красноярск: изд-во КрасГАУ, 2013, 322 с.
2. Байкалова Л.П., Серебренников Ю.И. Голозерный ячмень и овес в Сибири. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. аграр. ун-та, 2018. – 297 с.
3. Байкалова Л.П. Серые хлеба в Восточной Сибири: монография. Регистрационное свидетельство обязательного федерального экземпляра электронного издания № 28712 от 10.01.2013 г. – 300 с.
4. Байкалова Л.П., Серебренников Ю.И., Янова М.А. Яровой ячмень в Восточной Сибири. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. аграр. ун-та, 2014. – 372 с.
5. Байкалова Л.П., Кузьмин Д.Н. Эффективность производства кормов из однолетних злаково-бобовых смесей в Красноярской лесостепи. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. аграр. ун-та, 2015. – 127 с.
6. Байкалова Л.П., Бобровский А.В. Влияние коэффициентов высева на хозяйственно-ценные свойства сортов овса в лесостепи Красноярского края. – Красноярск: Изд-во Краснояр. гос. аграр. ун-та, 2015. – 161 с.
7. Косяненко Л.П. Луговое кормопроизводство Сибири. Красноярск, 2005, 244 с.
8. Косяненко Л.П., Аветисян А.Т. Практикум по кормопроизводству. Красноярск, 2008, 327 с.
9. Косяненко Л.П., Аветисян А.Т. Практикум по кормопроизводству. Красноярск, 2012, 327 с.
10. Парахин Н.В., Кобозев И.В., Горбачев И.В., Лазарев Н.Н., Михалев С.С. Кормопроизводство. М.: КолосС, 2006, 431 с.

....

КАРТА ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ЛИТЕРАТУРОЙ

Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства Направление подготовки 35.04.04 «Агрономия» программа «Технологии в растениеводстве»
 Дисциплина «Повышение продуктивности естественных кормовых угодий» Количество студентов 15 Общая трудоемкость дисциплины :
 лекции 18 час.; лабораторные работы 26 час.; СРС 64 час.

Вид занятий	Наименование	Авторы	Издательство	Год издания	Вид издания		Место хранения		Необходимое количество экз.	Количество экз. в вузе
					Печ.	Электр.	Библ.	Каф.		
1	2	3	4	6	7	8	9	10	11	12
Основная литература										
Лекции, СРС, лабораторные	Кормопроизводство Сибири	Байкалова Л.П.	Красноярск: КрасГАУ	2013	Печ.	Электр.	Библ.		8	105
Лекции, СРС, лабораторные	Голозерный ячмень и овес в Сибири	Байкалова Л.П., Серебренников Ю.И.	Красноярск: КрасГАУ	2018	Печ.	Электр.	Библ.		8	4
Лекции, СРС, лабораторные	Серые хлеба в Восточной Сибири: монография	Байкалова Л.П.	Регистрационное свидетельство обязательного федерального экземпляра электронного издания № 28712, Москва	2014	-	Электр.	Электронный ресурс		8	
Лекции, СРС, лабораторные	Яровой ячмень в Восточной Сибири	Байкалова Л.П., Серебренников Ю.И., Янова М.А.	Красноярск: КрасГАУ	2014	Печ.	Электр.	Библ.		8	5
Лекции, СРС, лабораторные	Эффективность производства кормов из однолетних злаково-бобовых смесей в Красноярской лесостепи	Байкалова Л.П., Кузьмин Д.Н.	Красноярск: КрасГАУ	2015	Печ.	Электр.	Библ.		8	4

Лекции, СРС, лабораторные	Влияние коэффициентов высева на хозяйственно-ценные свойства сортов овса в лесостепи Красноярского края	Байкалова Л.П., Бобровский А.В.	Красноярск: КрасГАУ	2015	Печ.	Электр.	Библ.		8	4
Лабораторные	Практикум по кормопроизводству	Косяненко Л.П., Аветисян А.Т.	Красноярск: КрасГАУ	2012	Печ.	Электр.	Библ.		8	80
Лекции, СРС	Луговое кормопроизводство Сибири	Косяненко Л.П.	Красноярск: КрасГАУ	2005	Печ.		Библ.		8	50
Лабораторные	Практикум по кормопроизводству	Косяненко Л.П., Аветисян А.Т.	Красноярск: КрасГАУ	2008	Печ.		Библ.		8	49
СРС	Кормопроизводство	Парахин Н.В., Кобозев И.В., Горбачев И.В., Лазарев Н.Н., Михалев С.С.	М.: КолосС	2006	Печ.		Библ.		8	97

Директор библиотеки _____

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

1. Научная библиотека КрасГАУ <http://www.kgau.ru/nw/biblioteka>
2. Научная электронная библиотека e-library.ru;
3. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека ЦНСХБ <http://www.cnsnb.ru/>
4. Электронно-библиотечная система «Рукопт» <http://www.rucont.ru/>
5. Электронная библиотечная система <http://www.book.ru/>
6. Агропром за рубежом <http://www.polpred.com/>
7. <http://www.elsevier.com/>; <http://www.springer.com/>; [http://www.online. Library. Wiley.com.](http://www.online.Library.Wiley.com)
8. <http://www.agroxxi.ru/>; <http://www.yandex.ru/>; <http://www.google.ru/>; <http://www.rambler.ru/> - информационно-справочные материалы вузов и НИИ сельскохозяйственного профиля.

6.3. Программное обеспечение

1. Windows Russian Upgrade Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008 15;
2. Office 2007 Russian OpenLicensePack Академическая лицензия №44937729 от 15.12.2008;
3. Офисный пакет LibreOffice 6.2.1 - Бесплатно распространяемое ПО;
4. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса Стандартный Russian Edition на 1000 пользователей на 2 года (Educational License) Лицензия 1800-191210-144044- 563-2513 с 10.12.2019 до 17.12.2021;
5. Справочная правовая система «Консультант+» - Договор сотрудничества №20175200206 от 01.06.2016;
6. Справочная правовая система «Гарант» - Учебная лицензия;
7. Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах - Лицензионный договор №158 от 03.04.2019 «Антиплагиат ВУЗ»;
8. Moodle 3.5.6a (система дистанционного образования) - Бесплатно распространяемое ПО.
9. Библиотечная система «Ирбис 64» (web версия) - Договор сотрудничества.
10. Яндекс (Браузер / Диск) - Бесплатно распространяемое ПО.

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

Текущая аттестация студентов по дисциплине в следующих формах: опрос и тестирование.

Промежуточный контроль проходит в форме зачета. Он включает в себя устную, письменную подготовку и ответы на теоретические вопросы.

Учитываются все виды учебной деятельности, оцениваемые определенным количеством баллов. В итоговую сумму баллов входят результаты всех контролируемых видов деятельности – опрос, прохождение тестового контроля и устная сдача зачета (табл. 10).

Таблица 10

Рейтинг-план

Дисциплинарные модули	Баллы по видам работ			Итого баллов
	Опрос	Тестирование	Устная сдача зачета	
Календарный модуль 1				
ДМ ₁	0-5	0-5	0-18	25
ДМ ₂	0-5	0-5	0-18	25
ДМ ₃	0-5	0-5	0-18	25
Итого за КМ ₁	20	20	36	100

Дисциплина считается освоенной при наборе не менее 60 баллов.

Все виды учебных работ должны быть выполнены точно в сроки, предусмотренные графиком учебного процесса. При изучении каждого модуля дисциплины проводится рубежный контроль знаний с целью проверки и коррекции хода освоения теоретического материала и практических умений и навыков. Рубежный контроль знаний проводится по графику в часы практических занятий по основному расписанию.

Модуль считается сданным, если студент получил не менее 60 % баллов от максимально возможного количества, которое он мог бы получить за этот модуль.

В конце семестра на основании поэтапного контроля обучения суммируются баллы текущего рейтинга, подсчитываются дополнительные баллы (посещаемость и активность на занятиях) и принимается решение о допуске обучаемого к выходному контролю или освобождении от его сдачи.

Обучаемый обязан, отчитаться по всем учебным модулям дисциплины и с учётом выходного контроля набрать не менее 60 баллов по данной дисциплине. Студенту, не набравшему требуемое минимальное количество баллов (< 60), дается две недели после окончания календарного модуля для добора необходимых баллов. Если по результатам текущего рейтинга 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 и более, то он допускается до сдачи зачета.

При наборе студентом 87-100 баллов по усмотрению преподавателя ему может быть выставлен зачет автоматом. В остальных случаях, при наборе не менее 60 баллов студент сдает зачет согласно расписанию.

В фонде оценочных средств по данной дисциплине детально прописаны критерии оценивания по текущей и промежуточной аттестации.

Перечень примерных тестовых заданий:

Модуль 1 Теоретические основы повышения продуктивности естественных кормовых угодий

Модуль 1.1 Современное состояние естественных кормовых угодий

Модуль 1.2 Характеристика растительных сообществ

1. ТАКСОНОМЕТРИЧЕСКИЕ ЕДИНИЦЫ КЛАССИФИКАЦИИ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ В ПОРЯДКЕ ВОЗРАСТАНИЯ:

- А) тип кормовых угодий
- Б) группа типов кормовых угодий
- В) подкласс кормовых угодий
- Г) класс кормовых угодий

2. ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ФИТОТОПОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ ТЕРРИТОРИЯ СИБИРИ ПОДРАЗДЕЛЕНА НА _____ ГРУППЫ ПРИРОДНЫХ ЗОН

3. СРАВНИТЕЛЬНО МЕЛКАЯ ТАКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ЕДИНИЦА КЛАССИФИКАЦИИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩАЯСЯ ОДНОРОДНОСТЬЮ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ – _____.

4. КЛАССИФИКАЦИЯ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ НЕОБХОДИМА ДЛЯ:

- А) определения численности диких животных
- Б) обобщения материалов геоботанических исследований
- В) ведения государственного земельного кадастра
- Г) мониторинга

5. СООТВЕТСТВИЕ КЛАССИФИКАЦИИ И ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- А) фитоценологическая
- Б) фитотопологическая
- 1) классификация основывается на различии типов местообитания растений
- 2) классификация основывается на характеристике самой луговой растительности
- 3) учитывается рельеф, тип почвы, уровень грунтовых вод

6. ФИТОЦЕНОЛОГИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ОСНОВЫВАЕТСЯ НА ХАРАКТЕРИСТИКЕ _____

7. ОСНОВНОЙ КЛАССИФИКАЦИОННОЙ ЕДИНИЦЕЙ ФИТОТОПОЛОГИЧЕСКОЙ КЛАССИФИКАЦИИ ЯВЛЯЕТСЯ _____

8. ВЫБЕРИТЕ КЛАССЫ КОРМОВЫХ УГОДИЙ, ВЫДЕЛЯЕМЫЕ В КАЖДОЙ ПРИРОДНОЙ ЗОНЕ:

- А) фитоценологические
- Б) равнинные
- В) фитотопологические
- Г) низинные

9. ПОКАЗАТЕЛИ, ОБЪЕДИНЯЮЩИЕ ПРИРОДНЫЕ КОРМОВЫЕ УГОДЬЯ В ПОДКЛАСС:

- А) положение в рельефе
- Б) марка трактора
- В) степень увлажнения
- Г) расстояние до водоема

10. ГРУППА ТИПОВ ОТНОСИТСЯ К _____ ТАКСОНОМЕТРИЧЕСКОЙ ЕДИНИЦЕ КЛАССИФИКАЦИИ КОРМОВЫХ УГОДИЙ

Модуль 2 Системы улучшения естественных кормовых угодий

Модуль 2.1 Условия и приемы проведения поверхностного улучшения

Модуль 2.2 Условия проведения и приемы проведения коренного улучшения

Модуль 2.3 Условия проведения и приемы проведения ускоренного залужения

1. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ ПОВЕРХНОСТНОМУ УЛУЧШЕНИЮ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ:

- А) естественная растительность сохраняется полностью
- Б) естественная растительность уничтожается полностью
- В) естественная растительность сохраняется частично

Г) повышается урожайность и кормовые качества естественной кормовой растительности

Д) понижается урожайность и кормовые качества естественной кормовой растительности

2. ПОВЕРХНОСТНОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПРОВОДИТСЯ, КОГДА ЦЕННЫЕ КОРМОВЫЕ РАСТЕНИЯ В ТРАВСТОЕ ЗАНИМАЮТ _____

3. ПОВЕРХНОСТНОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПРОВОДИТСЯ, КОГДА ЗАКУСТАРЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ СОСТАВЛЯЕТ _____

4. ПОВЕРХНОСТНОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПРОВОДИТСЯ, КОГДА ЗАКОЧКАРЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ СОСТАВЛЯЕТ _____

5. ПРИЗНАКИ, ХАРАКТЕРНЫЕ КОРЕННОМУ УЛУЧШЕНИЮ ПРИРОДНЫХ КОРМОВЫХ УГОДИЙ:

А) естественная растительность сохраняется полностью

Б) естественная растительность уничтожается полностью

В) естественная растительность сохраняется частично

Г) повышается урожайность и кормовые качества вновь созданного травостоя

Д) понижается урожайность и кормовые качества естественной кормовой растительности

6. КОРЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПРОВОДИТСЯ, КОГДА ЦЕННЫЕ КОРМОВЫЕ РАСТЕНИЯ В ТРАВСТОЕ ЗАНИМАЮТ _____

7. КОРЕННОЕ УЛУЧШЕНИЕ ПРОВОДИТСЯ, КОГДА ЗАКУСТАРЕННОСТЬ ТЕРРИТОРИИ СОСТАВЛЯЕТ _____

8. ПРИ КЛАССИЧЕСКОМ КОРЕННОМ УЛУЧШЕНИИ В КАЧЕСТВЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ КУЛЬТУР ДЛЯ ПЕРВОГО ОКУЛЬТУРИВАНИЯ НУЖНО ИСПОЛЬЗОВАТЬ:

А) пшеницу

Б) топинамбур

В) горох+овес, вика+овес

Г) овес

Д) яровой рапс

9. УСКОРЕННОЕ ЗАЛУЖЕНИЕ ПРИМЕНЯЮТ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

А) на почвах, подверженных эрозии

Б) на песчаных почвах

В) на почвах, не подверженных эрозии

Г) на склонах балок и гор

10. ВИДЫ РАБОТ, ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УСКОРЕННОГО ЗАЛУЖЕНИЯ В ПОРЯДКЕ ОЧЕРЕДНОСТИ:

А) планировка поверхности;

Б) очистка площади от древесных остатков;

В) удаление кустарников;

Г) посев травосмеси многолетних трав;

Д) обработка почвы.

Модуль 3 Рациональное использование естественных кормовых угодий

Модуль 3.1 Рациональное использование пастбищ

Модуль 3.2 Рациональное использование сенокосов

1. ВО ИЗБЕЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ ВЫСОКОЙ СТЕРНИ НА ПАСТБИЩАХ НУЖНО:

- А) чередовать высокое стравливание с более низким стравливанием;
- Б) стравливать пастбища на высоту 12-15 см;
- В) стравливать пастбища на высоту 1-3 см;
- Г) в первом цикле стравливать на высоту 8-10 см, во втором – на высоту 3-5 см;
- Д) стравливать всегда на одинаковую высоту;

2. ОПТИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА СТРАВЛИВАНИЯ МНОГОЛЕТНИХ ЗЛАКОВО-БОБОВЫХ ТРАВ НА СЕЯНЫХ ПАСТБИЩАХ:

- А) 2-3 см;
- Б) 4-6 см;
- В) 6-10 см;
- Г) 10-14 см;
- Д) 15-20 см;

3. СООТВЕТСТВИЕ КОРМОВОГО УГОДЬЯ И ВЫСОТЫ СТРАВЛИВАНИЯ ТРАВ:

- А) горно-степные пастбища
 - Б) сеяные многолетние пастбищные травосмеси
 - В) крупнотравные пастбища лесной зоны
 - Г) пастбища с присутствием осоковых трав
- 1) 6-8 см
 - 2) 3-4 см
 - 3) 12-15 см
 - 4) 4-6 см

4. СРОК ОКОНЧАНИЯ СТРАВЛИВАНИЯ ПАСТБИЩА:

- А) в начале обсеменения;
- Б) не позднее конца цветения;
- В) не позднее бутонизации;
- Г) в начале ветвления;

5. ЧЕРЕДОВАНИЕ СРОКОВ И ЧАСТОТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАВСТОЯ ПО ГОДАМ НАЗЫВАЮТ _____

6. УСТАНОВИТЕ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ СКАШИВАНИЯ ТРАВ В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ СИБИРИ:

- А) многолетние сеяные травы;
- Б) болотистые луга;
- В) суходольные луга;
- Г) низинные луга;

7. ВЫБЕРИТЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ: ПОДДЕРЖИВАТЬ УРОЖАЙНОСТЬ СЕНОКОСОВ НА ВЫСОКОМ УРОВНЕ ПОЗВОЛЯЕТ:

- А) почвенно-климатическая зона;
 - Б) чередование ранних сроков скашивания со средними сроками;
 - В) способ заготовки сена;
 - Г) предоставление сенокосу отдыха один раз в четыре года;
 - Д) предоставление сенокосу отдыха один раз в девять лет;
8. К РАННИМ СРОКАМ СКАШИВАНИЯ ТРАВ НА СЕНО ПРИУРОЧЕНА ФАЗА РАЗВИТИЯ ТРАВ:
- А) ветвления;
 - Б) бутонизации;
 - В) начала цветения;
 - Г) полного цветения;
 - Д) обсеменения;
9. К СРЕДНИМ СРОКАМ СКАШИВАНИЯ ТРАВ НА СЕНО ПРИУРОЧЕНА ФАЗА РАЗВИТИЯ ТРАВ:
- А) ветвления;
 - Б) бутонизации;
 - В) начала цветения;
 - Г) полного цветения;
 - Д) обсеменения;
10. СУЩНОСТЬ СЕНОКОСООБОРОТА ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ЧЕРЕДОВАНИИ СРОКОВ _____.

Контрольные вопросы для зачета:

1. Административно-территориальное деление Сибирского Федерального округа
2. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика республики Алтай
3. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Алтайского края
4. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика республики Бурятия
5. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Забайкальского края
6. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Иркутской области
7. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Кемеровской области
8. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Красноярского края
9. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Новосибирской области
10. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Омской области

11. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика Томской области
12. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика республики Тыва
13. Почвенно-климатическая и хозяйственная характеристика республики Хакасия
14. Природные условия степной, лесостепной, подтаежной и горно-таежной зон Сибири
15. Характеристика основных типов Сибирской лесной растительности
16. Геоботаническое обследование естественных кормовых угодий
17. Культуртехническое обследование естественных кормовых угодий
18. Понятие о растительных сообществах естественных кормовых угодий
19. Строение растительных сообществ
20. Взаимодействие среды и сообщества
21. Сезонные и погодные изменения
22. Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий
23. Система коренного улучшения естественных кормовых угодий
24. Система ускоренного залужения естественных кормовых угодий
25. Научно-обоснованная система рационального выпаса
26. Научно-обоснованная система рационального использования сенокосов
27. Условия проведения поверхностного улучшения
28. Условия проведения коренного улучшения
29. Требования, предъявляемые к высоте скашивания и стравливания травостоев
30. Пастбище- и сенокосообороты
31. Биологические и хозяйственные особенности основных видов многолетних бобовых трав Сибири
32. Биологические и хозяйственные особенности основных видов многолетних мятликовых трав Сибири
33. Биологические и хозяйственные особенности основных видов группы осоковых трав Сибири
34. Биологические и хозяйственные особенности основных видов кормового разнотравья Сибири
35. Биологические и хозяйственные особенности основных видов вредных и ядовитых трав Сибири
36. Биологические и хозяйственные особенности основных видов дикорастущих лекарственных трав Сибири
37. Условия, позволяющие поддерживать урожайность сенокосов на высоком уровне
38. Отличия ускоренного залужения от классического коренного улучшения
39. Отличия поверхностного улучшения от коренного улучшения
40. Таксонометрические единицы классификации природных кормовых угодий

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В институте агроэкологических технологий имеется 2 лекционных зала, оборудованных средствами мультимедиа. Для проведения лабораторных занятий имеются фрагменты фильмов по заготовкам кормов, для контроля знаний студентов – тестовые задания в электронном виде.

9. Методические рекомендации для обучающихся по освоению дисциплины

9.1. Методические указания по дисциплине для обучающихся

Особенностями изучения курса является акцентирование внимание на подборе сырья для производства того или иного вида корма с учетом местных почвенно-климатических особенностей. Кормовые культуры, возделываемые в условиях Красноярского края, отличаются как по химическому составу, так и по видовому.

Самостоятельная работа студентов направлена на закрепление полученных на занятиях знаний и расширение круга вопросов, связанных с инновациями в области повышения продуктивности естественных кормовых угодий. Особое внимание необходимо обратить на термины: закустаренность, заочкаренность, засоренность, а так же взаимосвязь почвенно-климатических условий местности с системой улучшения кормового угодья и его рациональным использованием.

9.2. Методические указания по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрено создание специальных условий при обучении.

Под специальными образовательными условиями понимается совокупность всех компонентов, которые помогают удовлетворить особые образовательные потребности обучающегося инвалида:

- доступная архитектурная среда,
- адаптация учебно-методических материалов,
- создание благоприятной психоэмоциональной атмосферы в инклюзивной группе,
- налаживание коммуникации и интеракции в условиях инклюзии, формирование адекватного инклюзивного менеджмента.

Лица с инвалидностью могут обучаться с применением дистанционных технологий. Дистанционное обучение инвалидов может быть реализовано различными формами:

- очные занятия с применением дистанционных технологий (использование электронного контента для организации образовательного процесса и контрольных мероприятий);
- индивидуальные дистанционные занятия взаимодействия (в том числе, on-line занятия), групповые дистанционные занятия (включая, проектную работу, вебинары);

- занятия с дистанционным включением обучающихся с инвалидностью в деятельность группы (с применением телекоммуникационных технологий или программы Skype);

- самостоятельные занятия с тьюторским сопровождением на основе размещенного на сайте Центра дистанционного образования лиц с инвалидностью электронного образовательного контента, на основе которого может осуществляться удаленное взаимодействие.

Наиболее универсальными и эффективными методиками обучения в инклюзивной среде выступают группы взаимной поддержки и ролевые игры с элементами инверсии.

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ РПД

Дата	Раздел	Изменения	Комментарии

Программу разработала:

Байкалова Л.П., д.с.-х.н., профессор

(подпись)