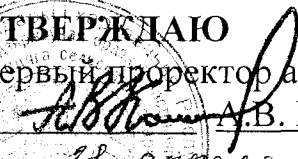



**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ ОРДЕНОВ ОКТЯБРЬСКОЙ
РЕВОЛЮЦИИ И ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор академии

А.В. Колмыков
28 августа 2021 г.
Регистрационный № УД-А-34-21 /уч.



ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ КОРМОВЫХ УГОДИЙ

Учебная программа учреждения высшего образования
по учебной дисциплине для специальности: 1-74 02 01 Агронмия

2021 г.

Учебная программа составлена в соответствии с образовательным стандартом высшего образования I ступени: ОСВО-1-74 02 01-2019 по специальности 1-74 02 01 «Агрономия»; типовым учебным планом К 74-1-002/пр-тип от 12.07.2018 г.; С-02-46-18у от 28.09.2018 г.; БД-74-02-10-20у от 30.01.2020 г.; С-02-44-19у от 28.02.2019 г.; БДс-74-02-10-20у от 30.01.2020 г.; З-02-19-18у от 31.10.2018 г.; БЗ-74-02-10-20у от 27.02.2020 г.; З-02-21-19у от 27.03.2019 г.; БЗс-74-02-10-20у от 27.02.2020 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

С.И. Холдеев, доцент кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

В.И. Петренко, доцент кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

С.И. Станкевич, доцент кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Добродькин М.М., заведующий кафедрой сельскохозяйственной биотехнологии, экологии и радиологии учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент;

Трапков С.И., доцент кафедры земледелия учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия», кандидат сельскохозяйственных наук, доцент.

РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой кормопроизводства и хранения продукции растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 10 от 31 марта 2021 г.);

Методической комиссией агрономического факультета учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 8 от 27 апреля 2021 г.);

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 8 от 28 апреля 2021 г.).

Ответственный за редакцию: С.И. Холдеев

Ответственный за выпуск: С.И. Холдеев

І ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебная дисциплина «Технология создания кормовых угодий» раскрывает научно-обоснованную систему организационно хозяйственных, мелиоративных, культуртехнических и агротехнических мероприятий, направленных на создание и рациональное использование высокопродуктивных сенокосов и пастбищ.

Лекционный курс учебной программы строится как система знаний общих теоретических основ классификации луговых угодий, проведения мероприятий по их коренному и поверхностному улучшению. Важное место в лекционном курсе отводится правилам подбора видов трав и составлению травосмесей для создания определенных типов кормовых угодий, особенностям применения удобрений, а также особенностям залужения (создания) различных типов лугов. Завершается лекционный курс обсуждением элементов рационального использования и технологии ухода за кормовыми угодьями.

По данной дисциплине также предусмотрены лабораторные занятия, на которых изучается методика проведения хозяйственной оценки лугов и выбора системы их улучшения, разрабатываются технологические схемы проведения коренного и поверхностного улучшения применительно к конкретному участку, подбираются виды трав и рассчитывается их норма высева в травосмеси, определяются необходимые дозы минеральных удобрений, изучаются особенности создания кормовых угодий на различных типах лугов, разрабатываются элементы рационального использования и составляется перечень технологических мероприятий по уходу за кормовыми угодьями (сенокосами и пастбищами).

Цель учебной дисциплины – формирование у студентов умения владеть эффективными методами и приемами создания и рационального использования высокопродуктивных кормовых угодий.

Задачи учебной дисциплины:

- дать студентам знания по биолого-экологическим основам создания высокопродуктивных сенокосов и пастбищ;
- изучение ресурсосберегающих технологических приемов улучшения и рационального использования луговых травостоев.
- совершенствование технологий создания и рационального использования кормовых угодий.

Учебная дисциплина относится к компоненту учреждения образования вариативного модуля 1 «Производство пищевого и технического сырья».

В результате изучения учебной дисциплины будущий специалист сельского хозяйства должен приобрести специализированную компетенцию (СК-12) – быть способным применять в производстве прогрессивные технологии возделывания лугопастбищных растений и ухода за кормовыми угодьями.

Глубокое усвоение студентами знаний современных технологий производства и хранения кормов базируется на знаниях, полученных при изучении таких дисциплин агрономического профиля, как «Луговодство», «Агрохи-

мия», «Земледелие», «Растениеводство». В дальнейшем, опираясь на учебную дисциплину «Технология создания кормовых угодий», студенты изучают такие дисциплины, как «Сельскохозяйственные мелиорации», «Защита почв от эрозии».

На изучение учебной дисциплины по специальности 1-74 02 01 «Агрономия» очной (полной) формы получения высшего образования отводится 92 часа, из них 40 часов аудиторных занятий: 20 часов лекции, 20 часов лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 52 часа. Учебная дисциплина преподается студентам агрономического факультета на 4 курсе в 7 семестре. Форма контроля знаний – зачет.

На изучение учебной дисциплины по специальности 1-74 02 01 «Агрономия» очной (сокращенной) формы получения высшего образования отводится 92 часа, из них 40 часов аудиторных занятий: 20 часов лекции, 20 часов лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 52 часа. Учебная дисциплина преподается студентам агрономического факультета на 3 курсе в 6 семестре. Форма контроля знаний – зачет.

На изучение учебной дисциплины по специальности 1-74 02 01 «Агрономия» заочной (полной) формы получения высшего образования отводится 92 часа, из них 10 часов аудиторных занятий: 4 часа лекции, 6 часов лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 82 часа. Учебная дисциплина преподается студентам агрономического факультета на 5 курсе. Форма контроля знаний – зачет.

На изучение учебной дисциплины по специальности 1-74 02 01 «Агрономия» заочной (сокращенной) формы получения высшего образования отводится 92 часа, из них 10 часов аудиторных занятий: 4 часа лекции, 6 часов лабораторные занятия. На самостоятельную работу отводится 82 часа. Учебная дисциплина преподается студентам агрономического факультета на 4 курсе. Форма контроля знаний – зачет.

II СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Введение

«Технология создания кормовых угодий» как дисциплина, изучающая теоретические, технологические и организационные основы создания высокопродуктивных сенокосов и пастбищ, улучшения природных кормовых угодий и их рационального использования с целью производства высококачественных травяных кормов для сельскохозяйственных животных. Предмет и содержание курса данной дисциплины, ее связь с другими дисциплинами. Методы изучения курса.

Площади луговых угодий в Республике Беларусь. Понятие о естественных и улучшенных лугах. Культурное луговодство как перспективное направление в создании и рациональном использовании луговых угодий.

Современное состояние лугов, принципы и направления их использования. Интенсивное использование сенокосов и пастбищ в сельском хозяйстве. Экологическое и природоохранное значение луговых растительных сообществ.

Современные задачи по технологии создания кормовых угодий.

1. Классификация лугов

Природные условия развития лугов в Беларуси. Травянистая луговая растительность. Формирование луговых фитоценозов. Виды – доминанты из группы злаковых, бобовых, осок и разнотравья. Их представители в различных зонах республики. Виды – эдификаторы фитоценозов. Виды травянистых растений, выступающие в роли ассектаторов луговых сообществ.

Материковые (водораздельные) луга.

Группы и типы материковых лугов по классификации А.М. Дмитриева.

Суходольные луга и их общая характеристика.

Абсолютные суходолы. Особенности почвенного покрова и обеспеченность почв элементами питания. Характер и источники увлажнения.

Состав растительности. Наиболее типичные растительные ассоциации. Виды – доминанты фитоценозов из группы злаков, бобовых. Представители разнотравья. Встречаемость мхов.

Биологическая урожайность. Качество травостоя. Хозяйственная ценность и возможности хозяйственного использования. Направления улучшения.

Нормальные и временно избыточно увлажненные суходольные луга. Размещение этих типов лугов на рельефе местности. Особенности почв и почвообразующих пород. Реакция почвенного раствора. Содержание гумуса и элементов минерального питания. Условия, характер и источники увлажнения. Зависимость урожайности от увлажнения этих типов лугов.

Состав растительности. Наиболее часто встречающиеся растительные ассоциации. Виды – доминанты фитоценозов. Встречаемость осок, мхов.

Биологическая урожайность и качество травостоя. Хозяйственное использование. Пути повышения продуктивности и улучшения ботанического

состава травостоя.

Долинные и ложбинно-овражные суходолы, их характеристика и пути использования.

Низинные луга. Собственно низинные луга (нормальные, сырые, мокрые и ложбинные луга) и низинные луговые болота.

Формирование низинных лугов в условиях избыточного увлажнения. Особенности почвенного покрова. Агрохимическая характеристика почв. Характеристика преобладающих растительных ассоциаций.

Урожайность травостоев. Качество урожая. Хозяйственная ценность и направления их улучшения с целью использования для производства кормов.

Пойменные (заливные) луга. Луга широких пойм, длительно затопляемые. Луга пойм малых рек, кратковременно затопляемые. Приозерные затопляемые луга. Деление пойменных лугов на луга высокого, среднего и низкого уровня.

Особенности почвенного покрова. Формирование плодородия этих почв под влиянием наилка, содержание в них элементов минерального питания. Заливные луга с торфяными почвами.

Состав растительности пойменных лугов. Характерные растительные травянистые ассоциации. Виды – доминанты из хозяйственно-ботанических групп. Биологическая и хозяйственная урожайность. Качество корма. Хозяйственная ценность пойменных лугов, направления их улучшения и хозяйственного использования.

2. Системы улучшения лугов

Системы улучшения природных кормовых угодий. Основные направления в создании культурных сенокосов и пастбищ.

2.1. Коренное улучшение лугов

Период первоначального освоения природных кормовых угодий. Предварительные обследования и изыскания.

Гидромелиоративные мероприятия. Осушение. Площади осушенных земель в Республике Беларусь. Хозяйственное и экономическое значение осушенных земель. Экологические проблемы, связанные с осушением переувлажненных земель.

Оптимизация водного режима луговых трав при осушении. Нормы осушения различных почв в зависимости от направления хозяйственного использования.

Осушение земель атмосферного водного питания. Осушение земель грунтового и напорно-грунтового водного питания. Осушение земель намывного водного питания.

Орошение и его значение в повышении урожайности многолетних трав. Необходимость орошения в связи с неравномерностью выпадения осадков по годам и в течение вегетационного периода. Основные объекты орошения при создании культурных сенокосов и пастбищ.

Способы полива: дождевание, поверхностный полив, подпочвенное орошение. Техника дождевания. Оросительные нормы. Сроки поливов. Орошение пресной водой и сточными водами.

Культуртехнические работы. Характеристика древесно-кустарниковой растительности ее породный состав в разных условиях местообитаний.

Способы удаления древесно-кустарниковой растительности. Технология расчистки земель способом раздельного удаления надземной части и корней. Техника, условия и сроки проведения. Эффективность этого способа удаления.

Способ корчевания крупного кустарника и мелколесья вместе с надземной частью. Технология его проведения.

Запашка и фрезерование мелкого кустарника. Технология проведения этого способа, используемая техника и эффективность.

Комплексный химико-механический способ удаления кустарника и мелколесья. Способы и сроки обработки арборицидами кустарниково-древесных пород. Проблема экологической безопасности химического метода. Ограничения в использовании арборицидов. Сочетание химических обработок с механическим удалением сухостоя. Повторные обработки. Способы утилизации растительных остатков. Эффективность химико-механического способа.

Уничтожение кочек. Происхождение и виды кочек на лугах. Учет их размера и густоты при решении вопроса о выборе технологии удаления.

Технологические приемы удаления различных видов кочек.

Уборка камней. Степень засоренности камнями. Технология их уборки и зависимости от крупности.

Первичная обработка почвы как заключительный этап культуртехнических работ. Учет выровненности участка, почвы, условий увлажнения и состояния дернины (мощности и связности) при выборе технологических приемов первичной обработки.

Способы залужения и условия их применения.

Агротехнические мероприятия. Известкование и удобрение, предпосевная обработка почвы, посев травосмесей, уход за посевами в первый и последующие годы пользования травостоем.

Известкование почв. Дозы извести. Основное удобрение. Органические и минеральные удобрения. Нормы удобрений для основного внесения при создании сеяных лугов.

Способы посева, сроки и нормы высева трав. Уход за посевами в год залужения.

2.2. Поверхностное улучшение лугов

Понятие поверхностного улучшения и условия его проведения. Эффективность приемов поверхностного улучшения в зависимости от состояния улучшаемого угодья.

Регулирование водно-воздушного режима почв. Отвод застойных поверхностных вод, снегозадержание, щелевание, кротовый дренаж. Условия и технологии выполнения этих мероприятий.

Культуртехнические мероприятия. Удаление древесно-кустарниковой растительности, кочек, пней, камней. Профилактика зарастания сенокосов и пастбищ кустарником и мелколесьем.

Агротехнические мероприятия. Омоложение и обогащение травостоев улучшаемых лугов. Приемы омоложения – боронование, дискование, фрезерование, мелкая перепашка. Целесообразность и эффективность омоложения на различных типах лугов в зависимости от состава травостоя. Отрицательные последствия боронования на участках со слабой дерниной и на лугах с легкими почвами. Дискование и фрезерование лугов с преобладанием в составе растительности корневищных и рыхлокустовых злаков. Прикатывание разрыхленной дернины после дискования или фрезерования.

Подсев трав в дернину луга. Биологическое обоснование подсева. Технология его проведения. Сочетание приемов омоложения – дискования или фрезерования с подсевом семян трав в дернину. Подсев трав на эрозионно-опасных участках, а также на пойменных лугах.

Борьба с сорной растительностью на сенокосах и пастбищах. Проведение профилактических мероприятий. Косвенные меры борьбы. Механические и химические меры борьбы с сорняками. Биологические меры борьбы с сорняками.

3. Особенности залужения различных типов лугов

Особенности создания культурных сенокосов и пастбищ на низинных лугах с минеральными почвами.

Особенности создания сенокосов и пастбищ на торфяно-болотных почвах.

Создание культурных пастбищ на пойменных лугах. Учет продолжительности затопления, уровня грунтовых вод, уровня над меженью реки.

4. Травосмеси для залужения кормовых угодий

Травосмеси, их значение и применение. Преимущества травосмесей перед одновидовыми посевами трав. Виды травосмесей. Травосмеси простые и сложные. Разноспелые травосмеси для создания луговых угодий укосного и пастбищного использования. Методы составления и правила подбора трав в травосмеси различного долголетия и хозяйственного использования. Расчет норм высева семян трав в травосмесях.

5. Удобрение лугов

Потребность луговых трав в питательных веществах. Вынос питательных веществ из почвы с урожаем травостоями различного ботанического состава. Дифференцированный подход к определению норм минеральных удобрений в зависимости от типа луга, почвы, состава травостоя и планируемой урожайности. Факторы, учитываемые при расчете доз удобрений.

Влияние удобрений на изменение ботанического состава травостоя. Роль фосфорно-калийных удобрений на устойчивость бобового компонента в фитоценозах. Прямое и косвенное влияние удобрений на химический состав

корма и поедаемость луговых трав. Влияние азотных, фосфорных, калийных удобрений и извести на содержание этих элементов в корме.

Азотные удобрения и их действие на урожайность и состав травостоя сенокосов и пастбищ. Особенности применения азотных удобрений на торфяных почвах. Значение бобовых трав в накоплении биологического азота. Методы предотвращения избыточного накопления нитратов в травах.

Применение фосфорно-калийных удобрений на лугах, их использование на различных травостоях.

Эффективность применения микроудобрений на сенокосах и пастбищах.

Известкование лугов. Влияние извести на микробиологические процессы в почве, мобилизацию питательных веществ почвы. Виды известковых материалов, дозы внесения.

Применение органических удобрений на лугах. Дозы и способы применения на лугах навоза, компостов, сидератов и сточных вод. Роль органических удобрений в активизации микробиологических процессов в почве при коренном и поверхностном улучшении.

6. Элементы рационального использования кормовых угодий

Инвентаризация и паспортизация естественных и сеяных сенокосов и пастбищ. Бонитировка луговых угодий.

Требования, предъявляемые при рациональном использовании луговых травостоев. Элементы, составляющие систему рационального использования трав: установление оптимальных сроков и кратности скашивания или стравливания; определение оптимальной высоты использования в соответствии с биологическими особенностями культур; выбор способа использования травостоя в течение вегетационного периода и по годам; текущий уход за луговыми травостоями; организация конвейерного использования травостоев с целью получения высококачественных кормов.

Биологическое обоснование сроков скашивания и стравливания бобовых и злаковых трав. Оптимизация сроков использования травосмесей. Изменения в содержании питательных веществ у трав в зависимости от фазы их развития. Оптимальные и критические сроки скашивания и стравливания растений.

Кратность использования трав в течение вегетационного периода в связи с их отавностью. Виды трав, пригодные для интенсивного многократного и умеренного использования. Кратность использования травянистых растений по годам. Биологические факторы высокого продуктивного долголетия многолетних трав. Влияние количества резервных пластических веществ в органах запаса на кратность использования и долголетие трав.

Оптимизация высоты скашивания и стравливания растений. Связь высоты скашивания с местом заложения на растении почек вегетативного возобновления. Оптимальная высота использования верховых и низовых трав. Изменение высоты скашивания от первого к последнему отчуждению, а также от первого к последующим годам жизни растения.

Выбор способа использования травостоя. Необходимость чередования укосного и пастбищного использования. Чередование по годам интенсивного (частого) и умеренного (одно-, двукратного) скашивания. Введение сенокосо- и пастбищеоборота.

7. Технология ухода за кормовыми угодьями

Значение работ по уходу за кормовыми угодьями. Основной и текущий уход.

Уход в год посева – уничтожение почвенной корки, борьба с сорняками; снегозадержание, борьба с ледяной коркой, вымоканием, выпреванием и выпиранием растений в зимне-весенний период; удаление стерни покровной культуры весной; подкормка удобрениями.

Уход в годы пользования – обследование кормовых угодий и прикатывание лугов весной, подкормка минеральными удобрениями, подкашивание нестравленной травы и разравнивание экскрементов животных на пастбищах, борьба с сорняками, ядовитыми и вредными растениями.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КАРТА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Название разделов и тем	Всего аудиторных часов	В том числе		Количество часов СР	Форма контроля знаний
			лекции	лабораторные занятия		
Форма получения высшего образования: очная (полная и сокращенная)						
	Введение	2	2	-	-	
1	Классификация лугов	8	4	4	12	устный опрос
2	Системы улучшения лугов	8	4	4	8	защита лабораторных работ
2.1	Коренное улучшение лугов	4	2	2	4	
2.2	Поверхностное улучшение лугов	4	2	2	4	защита лабораторных работ
3	Особенности залужения различных типов лугов <i>261</i>	4	2	2	10	выступление по реферату
4	Травосмеси для залужения кормовых угодий <i>260 267</i>	6	2	4	10	защита лабораторных работ
5	Удобрение лугов <i>дизинс.</i>	4	2	2	6	защита лабораторных работ
6	Элементы рационального использования кормовых угодий	4	2	2	2	устный опрос
7	Технология ухода за кормовыми угодьями <i>265</i>	<i>соф.</i> 4	2	2	4	устный опрос
Всего		40	20	20	52	Зачет
Форма получения высшего образования: заочная (полная и сокращенная)						
	Введение	-	-	-	4	устный опрос
1	Классификация лугов	4	2	2	12	устный опрос
2	Системы улучшения лугов	4	2	2	20	защита лабораторных работ
2.1	Коренное улучшение лугов	2	1	1	10	
2.2	Поверхностное улучшение лугов	2	1	1	10	защита лабораторных работ
3	Особенности залужения различных типов лугов	-	-	-	14	устный опрос
4	Травосмеси для залужения кормовых угодий	2	-	2	8	устный опрос
5	Удобрение лугов	-	-	-	10	устный опрос
6	Элементы рационального использования кормовых угодий	-	-	-	8	устный опрос
7	Технология ухода за кормовыми угодьями	-	-	-	6	устный опрос
Всего		10	4	6	82	Зачет

IV. ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

4.1. Литература

Основная

1. Кормопроизводство: учебник /А.А. Шелото, В.Н. Шлапунов, Б.В. Шелото [и др.]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009.– 472с.
2. Шелото, А. А. Технология создания и улучшения лугов: пособие / А.А. Шелото. – Горки: БГСХА, 2002. – 112 с.

Дополнительная

1. Шелото, А. А. Луговоеводство с основами луговедения: курс лекций. – Горки: БГСХА, 2007. – 388 с.
2. Шелото, А. А. Луговоеводство с основами луговедения: практикум. – Минск, 2007. – 126 с.
3. Янушко С.В. Удобрения сенокосов и пастбищ: Лекция. – Горки: БГСХА, 2004. 56с.
4. Работнов, Т. А.. Луговедение / Т. А. Работнов. – М.: Московский университет, 1974. – 284 с.
5. Мееровский, А. С. Оптимизация травостоев сенокосов и пастбищ / А. С. Мееровский, А. Л. Бирюкович – Минск: Белорусская наука, 2009. – 232 с.
6. Шевченко, В. П. Агротехника сельскохозяйственных культур на осушенных землях / В. П. Шевченко. – М.: Агропромиздат, 1985. – 303 с.

4.2. Методы и технологии обучения

Основными методами являются:

- элементы проблемного изучения учебной дисциплины, реализуемые на лекционных занятиях и при самостоятельной работе;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализуемые на лабораторных занятиях и при самостоятельной работе.

4.3. Методические рекомендации по организации и выполнению самостоятельной работы

При изучении учебной дисциплины используются следующие формы самостоятельной работы:

- решение задач и выполнение практических заданий в аудитории во время проведения лабораторных занятий;
- выполнение индивидуальных заданий;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам.

4.4. Перечень рекомендуемых средств диагностики компетенций

Для оценки достижений студентами используется следующий диагностический инструментарий:

- выступление на занятиях по подготовленному реферату;
- проведение текущих контрольных опросов;
- защита выполненных на лабораторных занятиях индивидуальных заданий;
- сдача зачета по дисциплине.

4.5. Критерии оценки знаний и компетентности студентов по дисциплине «Технология создания кормовых угодий»

10 баллов – превосходно, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы «Технология создания кормовых угодий», а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- безупречное владение инструментарием дисциплины, умение его эффективно использовать в обстановке и решении научных и профессиональных задач;
- выраженная способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации;
- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине «Технология создания кормовых угодий»;
- умение ориентироваться в направлениях создания кормовых угодий и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин;
- творческая самостоятельная работа на лабораторных занятиях, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

9 баллов – отлично, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы;
- точное использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы;
- владение инструментарием дисциплины, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;
- способность самостоятельно и творчески решать сложные проблемы в нестандартной ситуации в области создания и рационального использования кормовых угодий;

- полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине и давать им критическую оценку;

- самостоятельная работа на лабораторных занятиях, творческое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

8 баллов – почти отлично, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме учебной программы по дисциплине;

- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно решать сложные проблемы в рамках учебной программы «Технология создания кормовых угодий»;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине;

- активная самостоятельная работа на лабораторных занятиях, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

7 баллов – очень хорошо, зачтено:

- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам учебной программы по дисциплине «Технология создания кормовых угодий»;

- использование научной терминологии, лингвистически и логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач в области создания сенокосов и пастбищ;

- усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине «Технология создания кормовых угодий» и давать им критическую оценку;

- самостоятельная работа на лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

6 баллов – хорошо, зачтено:

- достаточно полные и систематизированные знания в объеме учебной программы по дисциплине;

- использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы;

- владение инструментарием учебной дисциплины «Технология создания кормовых угодий», умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;

- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;

- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по изучаемой дисциплине;

- активная самостоятельная работа на лабораторных занятиях, периодическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

5 баллов – почти хорошо, зачтено:

- достаточные знания в объеме учебной программы по дисциплине «Технология создания кормовых угодий»;

- использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать выводы;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении учебных и профессиональных задач;

- способность самостоятельно применять типовые решения в рамках учебной программы;

- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине;

- умение ориентироваться в базовых теориях, концепциях и направлениях по технологии хранения кормов;

- самостоятельная работа на лабораторных занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.

4 балла – удовлетворительно, зачтено:

- достаточный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

- усвоение основной литературы, рекомендованной учебной программой по дисциплине «Технология создания кормовых угодий»;

- использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок;

- владение инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении стандартных (типовых) задач;

- умение под руководством преподавателя решать стандартные (типовые) задачи;

- умение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;

– работа под руководством преподавателя на лабораторных занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий.

3 балла – неудовлетворительно, не зачтено:

– недостаточно полный объем знаний в рамках образовательного стандарта;

– знание части основной литературы, рекомендованной учебной программой дисциплины «Технология создания кормовых угодий»;

– использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными ошибками;

– слабое владение инструментарием учебной дисциплины, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач;

– неумение ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины;

– пассивность на лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

2 балла – неудовлетворительно, не зачтено:

– фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта;

– знание отдельных литературных источников, рекомендованных учебной программой по дисциплине;

– неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок;

– пассивность на лабораторных занятиях, низкий уровень культуры исполнения заданий.

1 балл – неудовлетворительно, не зачтено:

– отсутствие знаний и компетенций в рамках образовательного стандарта или отказ от ответа.

V. ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ УВО

Название учебной дисциплины, с которой требуется согласование	Название кафедры	Предложения об изменениях в содержании учебной программы учреждения высшего образования по учебной дисциплине	Решение, принятое кафедрой, разработавшей учебную программу (с указанием даты и номера протокола)
Работниковождение	Работниковождение	Предложения об изменениях в содержании учебной программы В.Г. Карачук	
Землеведение	Землеведение	Предложения об изменениях в содержании учебной программы А.С. Ковалев	

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на 20²² / 20²³ учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
1.	Дополнения и изменения в программе по предмету	

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства (протокол № 1 от «06» 09 2022 г.)

Заведующий кафедрой

К. С. А. К. Давыдов
(ученая степень, ученое звание)

[Подпись]
(подпись)

Ремко В.А.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Канд. эк. наук, доцент
(ученая степень, ученое звание)

[Подпись]
(подпись)

Давыдова Н.А.
(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ
на 2023 / 2024 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
1	В рамках образовательного процесса по учебной дисциплине «Технология сорто- и кормовых культур» студент должен приобрести не только теоретические и практические знания, умения и навыки по специальности, но и развить свой ценностно-личный, духовный потенциал, сформировать качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной и социально-культурной жизни страны.	У студентов будет формироваться ценностно-личный, духовный потенциал, качества патриота и гражданина, готового к активному участию в экономической, производственной и социально-культурной жизни страны.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства (протокол № 14 от « 27 » 07 2023 г.)

Заведующий кафедрой

К.С.И. Родина
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Родина В.А.
(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

К.С.И. Родина
(ученая степень, ученое звание)


(подпись)

Родина В.А.
(Ф.И.О.)

ДОПОЛНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ

на 2024 / 2025 учебный год

№ п/п	Дополнения и изменения	Основание
1	<p>Включить в список основной литературы:</p> <p>Кормопроизводство. Лабораторный практикум: учебное пособие / Б.В. Шелюто и др.; под ред. Б.В. Шелюто. – Горки: БГСХА, 2023. – 278 с.</p> <p>Кормопроизводство. Курс лекций: учебно-методическое пособие / Б.В. Шелюто. – Горки: БГСХА, 2023. – 238 с.</p> <p>В рамках образовательного процесса по учебной дисциплине «Технология создания кормовых угодий» предусмотреть выездное занятие по созданию кормовых угодий в хозяйстве.</p>	<p>У студентов будет формироваться не только теоретические знания, а также практические навыки по специальности.</p>

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры кормопроизводства и хранения продукции растениеводства (протокол № 8 от « 11 » 04 2024 г.)

Заведующий кафедрой

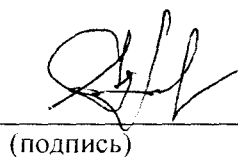
_____ (ученая степень, ученое звание)


_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)

УТВЕРЖДАЮ:
Декан факультета

_____ (ученая степень, ученое звание)


_____ (подпись)

_____ (Ф.И.О.)