

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Первый проректор академии



А.В. Колмыков

(И.О. Фамилия)

(подпись)

14 октября 2023 г.

(дата утверждения)

Регистрационный номер № А-339-23/уз

**ПРОГРАММА**  
учебной практики по  
**кормопроизводству с основами ботаники**

для специальности:  
**6-05-0811-02 «Производство продукции животного  
происхождения»**

2023 г.

### **СОСТАВИТЕЛЬ:**

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.

### **РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:**

Кафедрой кормопроизводства и хранения продукции растениеводства учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 3 от 29.11. 2023 г.)

Методической комиссией факультета биотехнологии и аквакультуры учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 4 от 26.12. 2023 г.)

Советом биотехнологии и аквакультуры учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 4 от 26.12. 2023 г.)

Руководителем практики УМО



А.Н. Куриленко

Научно-методическим советом учреждения образования «Белорусская государственная орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» (протокол № 4 от 24.12. 2023 г.)

# 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

## 1.1 Актуальность проведения учебной практики

Учебная практика по кормопроизводству с основами ботаники является важным этапом в подготовке специалистов высшей квалификации для сельского хозяйства. Это первый этап практического закрепления теоретических знаний, полученных на лекциях и лабораторных занятиях по кормопроизводству с основами ботаники.

Она проводится в соответствии с учебным планом и учебной программой.

Программа учебной практики разработана на основе компетентного подхода, требований к формированию компетенции, сформулированных в примерном учебном плане для высшего образования первой ступени 6-05-0811-02 от 18.01.2023 для специальности «Производство продукции животного происхождения» и приказе Министра образования Республики Беларусь от 27.05. 2019 г. «Порядок разработки и утверждения учебных программ и программ практики для реализации содержания образовательных программ высшего образования».

Дисциплина преподается для специальности 6-05-0811-02 «Производство продукции животного происхождения».

Освоение дисциплины базируется на компетенциях, приобретенных ранее студентами при изучении дисциплин: физиология животных, микробиология.

## 1.2 Цели и задачи учебной практики

**Цель практики** – приобрести практические навыки по морфологии и систематике растений, работы с определителем, изучение медоносов, кормовых, ядовитых, вредных и охраняемых растений, определение фаз развития растений, изучение типов почв, овладение основными приемами обработки почвы и технологическими операциями по производству кормовых культур, организации и рациональному использованию лугопастбищного хозяйства.

### **Задачи практики:**

- приобретение студентами практического опыта определения экологических групп, жизненных форм и фенологических фаз развития растений, а также изготовления гербария наиболее часто встречаемых многолетних трав на естественных кормовых угодьях;
- определить морфологические признаки кормовых культур возделываемых на пашне и ознакомится с технологиями их возделывания;
- ознакомиться со способами заготовки, определением качества кормов и хранением различных видов кормов;
- изучить организацию пастбищной территории, ее оборудования и определить продуктивность пастбища.

При прохождении учебной практики будущий специалист зооинженер должен ознакомиться с жизненными формами и фенологическими фазами развития

растений, системой агротехники и организационно-хозяйственных мероприятий по выращиванию полноценных по питательности и экологически безопасных кормов на пашне, сенокосах и пастбищах; основами рационального использования культурных сенокосов и пастбищ; технологией заготовки кормов и методикой учета кормов, заложенных на хранение; с условиями пастбищного содержания скота и рациональным использованием пастбищ.

### **1.3 Требования к уровню освоения содержания учебной дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент должен **знать:**

- основные жизненные формы растений и фенологические фазы их развития;
- морфологические признаки полевых культур и многолетних злаковых и бобовых трав;
- методику проведения геоботанических обследований лугов в период проведения их инвентаризации;
- конкретные мероприятия по улучшению луговых угодий;
- методику определения продуктивности пастбища и мероприятия по текущему уходу за ним;
- передовую технологию заготовки трав на сено, сенаж, силос и травяную муку..

**Уметь и быть способным:**

- определять экологические группы, жизненные формы и фенологические фазы развития растений часто встречаемых многолетних трав на естественных кормовых угодьях;
- определять морфологические признаки кормовых культур возделываемых на пашне;
- организовывать пастбищную территорию, проводить технический уход за пастбищем и определять продуктивность пастбища;
- заготавливать высококачественные корма из многолетних трав, определять их качество.

### **1.4 Методы (технологии) обучения**

Основными методами (технологиями) прохождения учебной практики, являются:

- элементы проблемного обучения (проблемное изложение, вариативное изложение, частично-поисковый метод), реализуемые на учебной практике;
- элементы учебно-исследовательской деятельности, реализация творческого подхода, реализуемые при прохождении учебной практики и при самостоятельной работе.

### **1.5 Организация самостоятельной работы студентов**

При прохождении учебной практики используются следующие формы самостоятельной работы:

- контролируемая самостоятельная работа в виде решения индивидуальных задач в аудитории во время прохождения учебной практики под контролем преподавателя в соответствии с графиком прохождения практики;
- подготовка рефератов по индивидуальным темам.

## **1.6 Продолжительность и диагностика компетенции студента**

Продолжительность учебной практики по кормопроизводству с основами ботаники:

– для дневной полной формы получения высшего образования 54 часа с преподавателем – 36 часов. Учебную практику по дисциплине студенты проходят на 2-м курсе в 4-м семестре. Форма контроля прохождения учебной практики дифференцированный зачет;

– для дневной сокращенной формы получения образования 27 часов с преподавателем – 18 часов. Учебную практику по дисциплине студенты проходят на 1-м курсе в 2-м семестре. Форма контроля прохождения учебной практики дифференцированный зачет;

– для заочной полной формы получения высшего образования 54 часа с преподавателем – 12 часов. Учебную практику по дисциплине студенты проходят на 3-м курсе в 4-м семестре. Форма контроля прохождения учебной практики дифференцированный зачет;

– для заочной сокращенной формы получения образования 27 часов с преподавателем – 6 часов. Учебную практику по дисциплине студенты проходят на 2-м курсе в 3-м семестре. Форма контроля прохождения учебной практики дифференцированный зачет;

Оценка учебных достижений студента при прохождении учебной практики производится по десятибалльной шкале. Для оценки учебных достижений студентов используются критерии, утвержденные Министерством образования Республики Беларусь.

Оценка промежуточных учебных достижений студентов осуществляется в соответствии с избранной кафедрой шкалой оценок (десятибалльной).

## 2 СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ТЕМА 1

#### **Флористическая экскурсия по окрестностям г. Горки. Сбор растений для гербария**

**Цель занятия:** изучить флору и растительность Беларуси на примере Горецкого района.

Во время занятия студенты должны:

1. Ознакомиться с видовым многообразием травянистых, кустарниковых и древесных растений в окрестностях г. Горки;
2. Научиться определять жизненные формы растений и фенологические фазы их развития;
3. Приобрести навыки сбора растений и подготовки их для изготовления гербария.

**Место и порядок проведения задания:** определение жизненных форм, сбор растений включает территорию академии, долину реки Копылки, дендропарк, окрестности Нижнего и Верхнего озера, район Белого ручья.

Результаты записываются в таблицы, приведенные в методических указаниях по учебной практике «Кормопроизводство с основами ботаники». Для определения видов трав студенты пользуются определителем луговых злаковых и бобовых трав в не цветущем состоянии.

### ТЕМА 2

#### **Определение многолетних трав и полевых кормовых культур в производственных посевах**

**Цель занятия:**

1. Изучить основные морфологические признаки введенных в культуру пространенных видов злаковых и бобовых трав, а также основных видов полевых кормовых культур;
2. Научиться самостоятельно, определять виды трав и полевых кормовых культур в производственных посевах.

**Место и порядок проведения задания:** определение видов злаковых, бобовых трав и кормовых культур проводится на коллекционном питомнике кафедры. После приобретения навыков определения культур студенты определяют их в производственных посевах РУП «Учхоз БГСХА». Результаты определения культур записываются в таблицы, приведенные в методических указаниях по учебной практике «Кормопроизводство с основами ботаники». Для определения видов трав и полевых культур студенты пользуются кратким определителем.

### ТЕМА 3

#### **Инвентаризация сенокосов и пастбищ. Изучение общих морфологических признаков почв.**

##### **Цель задания:**

1. Освоить методику проведения геоботанических обследований лугов в период проведения их инвентаризации;
2. Определить групповой состав травостоя, возрастную стадию луга, культуртехническое состояние и тип луга;
3. Ознакомиться с основными морфологическими признаками почвы: строение почвы, мощность отдельных горизонтов, окраска, гранулометрический состав, структура, сложение, новообразование и включения, характер перехода одного горизонта к другому;
4. На сделанном почвенном разрезе описать строение почвенного профиля и зарисовать его в тетрадь и дать полное название почвы;
5. Наметить конкретные мероприятия по улучшению изучаемых угодий.

**Место и порядок выполнения задания:** поскольку время, отводимое на учебную практику, ограничено, работа проводится не на всех площадях лугов, а лишь на отдельных участках (контурах). Описание контура производится по показателям, представленным в таблицах задания. Характеристика видового состава травостоя и необходимые мероприятия по улучшению заносятся в таблицы, приведенные в методических указаниях.

Для определения общих морфологических признаков почвы закладывают почвенный разрез в виде ямы. На площадке, выбранной под разрез, намечают очертания. Характеризуют рельеф местности, условия увлажнения, описывают растительность и оценивают состояние угодий в месте закладки разреза. На освещенной стенке разреза выделяют генетические горизонты, намечают их слабыми линиями и при помощи линейки с делениями устанавливают мощность каждого горизонта. Зарисовывают профиль цветными карандашами. Изучают и записывают морфологические признаки почвы по генетическим горизонтам в строго определенной последовательности. После описания всех генетических горизонтов делают полное название почвы. Результаты полевого определения почв заносят в таблицы.

### ТЕМА 4

#### **Организация выпаса животных на пастбище. Оборудование и определение продуктивности пастбища.**

##### **Цель задания:**

1. Ознакомиться с устройством пастбищной территории (тип изгороди, количество и размер загонов, наличие скотопрогонов и др.);
2. Изучить загонную и порционнно-загонную систему выпаса скота;

3. Определить видовой состав травостоя: процент отдельных хозяйственно-ботанических групп (злаки, бобовые, осоки, разнотравье), наличие и видовой состав не поедаемых и ядовитых трав;

4. Определить запас поедаемой зеленой массы в загоне и процент поедаемости трав;

5. Наметить мероприятия по уходу за культурным пастбищем.

**Место и порядок проведения задания:**

Для выполнения задания группа студентов делится, как правило, на 3-4 звена во главе со звеньевым. Каждое звено осматривает и описывает один загон (или определенный участок пастбища). При этом кроме общего знакомства с пастбищной территорией очень важно знать видовой и групповой состав травостоя. Видовой состав определяется визуально. Результаты заносятся в таблицы, приведенные в методических указаниях. Ботанический состав травостоя определяется согласно методическим указаниям, результаты записываются в таблицы. Определить запас поедаемой зеленой массы в загоне и процент поедаемости трав.

## ТЕМА 5

### Заготовка кормов

**Цель задания:**

1. Изучить передовую технологию заготовки трав на сено, сенаж и силос;

2. Составить темы технологических операций закладки сена, сенажа, силоса в траншеи;

3. Познакомиться с хранилищами для кормов и их оборудованием;

4. Освоить методы учета заготовки кормов;

5. Понаблюдать за заготовкой отдельных видов кормов в производственных условиях.

**Место и порядок проведения задания:**

Изучение, и знакомство с технологиями заготовки кормов и типовыми хранилищами проводится в РУП «УЧХОЗ БГСХА». Просмотреть имеющийся видеоматериал на кафедре по заготовке различных видов кормов.

### 3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

#### 3.1 Требования к содержанию и оформлению индивидуального задания и отчета по практике

Ежедневно студент составляет отчет по учебной практике (6 часов), в котором отражаются следующие вопросы:

1. Тема занятий на учебной практике;
2. Цель занятий;
3. Место проведения практики и дата;
4. Содержание выполняемой работы;
5. Результаты работы.

Каждое задание студент предъявляет на проверку руководителю учебной практики от кафедры в виде отчета. По результатам выполнения всех заданий преподавателем, ведущим практику, выставляется зачет.

#### 3.2 Тематический план учебной практики

Тематический план учебной практики по кормопроизводству с основами ботаники для специальности 6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения. Форма получения высшего образования дневная (полная)

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов работы студента			Место проведения практики
		Всего	с преподавателям	самостоятельно	
1	Вводное пояснение о содержании практики и порядке её прохождения, отчетности по практике. Инструктаж по технике безопасности во время учебных экскурсий и при выполнении практических заданий. Флористическая экскурсия по окрестностям г. Горки. Сбор растений для гербария.	9	6	3	Окрестности г. Горки.
2	Определение многолетних трав и полевых кормовых культур в производственных посевах.	9	6	3	Коллекционный питомник кафедры растениеводства на опытном поле «Тушково», питомник кафедры кормопроизводства.
3	Инвентаризация сенокосов и пастбищ. Изучение общих морфологических признаков почв.	9	6	3	РУП «Учхоз БГСХА»
4	Организация выпаса животных на пастбище. Оборудование пастбищ, определение продуктивности.	9	6	3	РУП «Учхоз БГСХА», СПК «Овсянка» Горецкого р-на
5	Заготовка кормов.	12	6	6	РУП «Учхоз БГСХА», СПК «Овсянка»
6	Заготовка кормов. Сдача зачета.	6	6		РУП «Учхоз БГСХА», СПК «Овсянка»
Количество часов		54	36	18	

Тематический план учебной практики по кормопроизводству с основами ботаники для специальности 6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения. Форма получения высшего образования дневная (сокращенная)

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов работы студента			Место проведения практики
		Всего	с преподавателям	самостоятельно	
1	Вводное пояснение о содержании практики и порядке её прохождения, отчетности по практике. Инструктаж по технике безопасности во время учебных экскурсий и при выполнении практических заданий. Флористическая экскурсия по окрестностям г. Горки. Сбор растений для гербария. Определение многолетних трав и полевых кормовых культур в производственных посевах.	9	6	3	Окрестности г. Горки. Коллекционный питомник кафедры растениеводства на опытном поле «Гушково», питомник кафедры кормопроизводства.
2	Организация выпаса животных на пастбище. Оборудование пастбищ, определение продуктивности.	9	6	3	РУП «Учхоз БГСХА», СПК «Овсянка» Горецкого р-на
3	Заготовка кормов. Сдача зачета.	9	6	3	РУП «Учхоз БГСХА», СПК «Овсянка»
Количество часов		27	18	9	

Тематический план учебной практики по кормопроизводству с основами ботаники для специальности 6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения. Форма получения высшего образования заочная (полная)

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов работы студента			Место проведения практики
		Всего	с преподавателям	самостоятельно	
1	Вводное пояснение о содержании практики и порядке её прохождения, отчетности по практике.	6		6	
2	Определение многолетних трав и полевых кормовых культур в производственных посевах.	9		9	
3	Инвентаризация сенокосов и пастбищ. Изучение общих морфологических признаков почв.	9		9	
4	Организация выпаса животных на пастбище. Оборудование пастбищ, определение продуктивности.	9		9	
5	Заготовка кормов. Инструктаж по технике безопасности во время учебных экскурсий и при выполнении практических заданий.	12	6	6	РУП «Учхоз БГСХА», кафедра
6	Учет и хранение кормов. Сдача зачета.	9	6	3	РУП «Учхоз БГСХА», кафедра
Количество часов		54	12	42	

Тематический план учебной практики по кормопроизводству с основами ботаники для специальности 6-05-0811-02 Производство продукции животного происхождения. Форма получения высшего образования заочная (сокращенная)

№ п/п	Наименование тем	Кол-во часов работы студента			Место проведения практики
		Всего	с преподавателям	самостоятельно	
1	Вводное пояснение о содержании практики и порядке её прохождения, отчетности по практике.	3		3	
2	Определение многолетних трав и полевых кормовых культур в производственных посевах.	3		3	
3	Инвентаризация сенокосов и пастбищ. Изучение общих морфологических признаков почв.	3		3	
4	Организация выпаса животных на пастбище. Оборудование пастбищ, определение продуктивности.	6		6	
5	Заготовка кормов. Инструктаж по технике безопасности во время учебных экскурсий и при выполнении практических заданий.	6	3	3	РУП «Учхоз БГСХА», кафедра
6	Учет и хранение кормов. Сдача зачета.	6	3	3	РУП «Учхоз БГСХА», кафедра
Количество часов		27	6	21	

### 3.3 Критерии оценки знаний

**Оценка «десять» (10):** Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано полное описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Систематизированные, глубокие и полные знания по морфологической характеристике и биологическим особенностям многолетних трав, умение безошибочно определять их по натуральным образцам и в полевых условиях, а также знание способов создания и рационального использования культурных пастбищ и современных технологий заготовки качественных кормов. Достаточно глубокие и полные знания по основным вопросам, выходящим за пределы программы учебной практики. Грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы.

**Оценка «девять» (9):** Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано достаточно полное описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Систематизированные, глубокие и полные знания по морфологической характеристике и биологическим особенностям многолетних трав, умение безошибочно определять их по натуральным образцам и в полевых условиях, а также знание способов создания и рационального использования культурных пастбищ и современных технологий заготовки качественных кормов. Грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы.

**Оценка «восемь» (8):** Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано достаточно полное описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Достаточно систематизированные, глубокие и полные знания по морфологической характеристике и биологическим особенностям многолетних трав, умение безошибочно определять их по натуральным образцам и в полевых условиях, а также знание способов создания и рационального использования культурных пастбищ и современных технологий заготовки качественных кормов. Осознанная защита письменного отчета с грамотными, логически построенными ответами на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы, наличие единичных несущественных ошибок.

**Оценка «семь» (7):** Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме описание хода работ и даны устные пояснения по каждому из них. Достаточно систематизированные, глубокие и полные знания по морфологической характеристике и биологическим особенностям многолетних трав, умение безошибочно определять их по

натуральным образцам и в полевых условиях, а также знание способов создания и рационального использования культурных пастбищ и современных технологий заготовки качественных кормов. Грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обобщения и обоснованные выводы. Недостаточно самостоятельное выполнение и решение наиболее сложных заданий учебной практики. Наличие единичных несущественных ошибок.

**Оценка «шесть» (6):** Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме описание хода работ только трех из них. Достаточно полные и систематизированные знания в объеме программы учебной практики. Умение определять основные многолетние травы по натуральным образцам и в полевых условиях, а также знание путей рационального использования культурных пастбищ и основных современных технологий заготовки качественных кормов. Осознанное, достаточно полное воспроизведение всего программного учебного материала; достаточно грамотное, логически правильное изложение ответов на вопросы, умение делать обоснованные выводы.

**Оценка «пять» (5):** Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме описание хода работ только двух из них. Достаточно знания в объеме программы учебной практики, но недостаточно прочное владение навыками самостоятельного определения основных многолетних трав, а также недостаточное владение путями рационального использования культурных пастбищ, недостаточное знание современных технологий заготовки качественных кормов. Фрагментарное участие в групповых обсуждениях пройденного материала.

**Оценка «четыре» (4):** Представлен индивидуальный дневник практики с письменным отчетом, где указано в достаточном объеме описание хода работ только одной из них. Минимально достаточный объем знаний в рамках программы учебной практики.

**Оценка «три» (3):** Не представлен индивидуальный дневник практики и письменный отчет с полным описанием хода работ. Недостаточно полный объем знаний в рамках программы учебной практики; фрагментарное воспроизведение материала с существенными ошибками; некомпетентность в теориях, направлениях и методах; выполнение работ с существенными ошибками.

**Оценка «два» (2):** Не представлен индивидуальный дневник практики и письменный отчет с полным описанием хода работ. Фрагментарные знания в рамках программы учебной практики, бессистемное изложение материала, неумение использовать научную терминологию дисциплины, наличие в ответах грубых ошибок, пассивность на занятиях, ведущая к неправильному выполнению заданий.

**Оценка «один» (1):** Не представлен индивидуальный дневник практики и письменный отчет с полным описанием хода работ. Узнавание отдельных объектов изучения в ходе учебной практики, предъявляемых в готовом виде. Низкая степень осознанности материала и поставленных вопросов. Отсутствие ответов на наводящие вопросы преподавателя. Отсутствие деятельности по применению интеллектуальных знаний.

### **3.4 Рекомендуемая литература**

1. Кормопроизводство с основами ботаники: учебное пособие / Станкевич С. И., Шелюто Б. В., Петренко В. И., [и др.]. – Горки: Ред.-изд. отдел БГСХА, 2022. – 319с.
2. Кормопроизводство с основами ботаники: учебник / Шелюто А.А., Шелюто Б.В., Шлапунов В.Н., Станкевич С. И., .]. – Минск: ИВЦ Минфина, 2013. – 560 с.
3. Справочник по приготовлению, хранению и использованию кормов / под ред. П. С. Авраменко – Мн.: Ураджай, 1993. – 280 с.
4. Шелюто, А.А. Кормопроизводство: учебник / А. А. Шелюто, В. Н. Шлапунов, Б. В. Шелюто. – Минск: Минфина, 2009. – 472 с.
5. Шелюто, А. А. Современные технологии в растениеводстве и кормопроизводстве. Методические указания / А. А. Шелюто. – Горки, 2010. – 36 с.