

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 17.06.2024 00:21:36

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b04405380700abb255871f288f13a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я. ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан технологического факультета



Н.С. Трубчанинова

« 24 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Кормопроизводство с основами ботаники

Направление подготовки : 36.03.02 Зоотехния

Направленность (профиль): IT в животноводстве

Квалификация: бакалавр

Год начала подготовки: 2023

Майский, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2017 г. № 972;


- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 06.04.2021 г., № 245;

- профессионального стандарта «Селекционер по племенному животноводству», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 21.12.2015г. № 1034н;

- профессионального стандарта «Специалист по зоотехнии», утвержденного приказом Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 июля 2020 г. № 423н.

Составитель: кандидат с.-х. наук, доцент Муравьев Александр Александрович

Рассмотрена на заседании методической комиссии агрономического факультета « 19 » апреля 2023 г., протокол № 8

Председатель методической комиссии  Морозова Т.С.

Согласована с выпускающей кафедрой общей и частной зоотехнии « 24 » мая 2023 г., протокол № 10а

Зав. кафедрой  Татьянаничева О.Е.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  Ястребова О.Н.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины

Основной целью дисциплины является формирование у студентов теоретических знаний и практических умений, навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах в различных природно-экономических зонах страны.

1.2. Задачами дисциплины является изучение:

- источников и характеристики кормовой базы животноводства;
- биологических, экологических и хозяйственных особенностей полевых кормовых культур, однолетних и многолетних трав, растений сенокосов и пастбищ;
- прогрессивных технологий выращивания, заготовки и хранения кормов;
- классификации, характеристики и обследования сенокосов и пастбищ;
- приёмов улучшения, рационального использования сенокосов и пастбищ;
- принципов составления зелёного конвейера в хозяйстве, расчёта потребности в кормах и их баланса.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

Дисциплина «Кормопроизводство», входит в обязательную часть дисциплин учебного плана Б1.О.12 в соответствии с ФГОС ВО по направлению 36.03.02 - Зоотехния основной профессиональной образовательной программы, позволяющих сформировать профессионально-личностные качества студентов по выбранному направлению, необходимые для решения задач профессиональной деятельности.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

| | |
|---|---|
| <p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p> | <p>Дисциплина базируется на знаниях по Практической ботанике, Производстве экологически чистой продукции, экологических проблемах сельскохозяйственных предприятий</p> |
| <p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p> | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ видовой состав и морфологические признаки наиболее распространенных в регионах сельскохозяйственных культур и дикорастущих растений; ➤ факторы улучшения роста, развития и качества продукции растениеводства; ➤ принципы комплектации почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатов <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ по морфологическим признакам распознавать сельскохозяйственные |

| | |
|--|--|
| | <p>культуры и дикорастущие растения;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных растений; ➤ комплектовать почвообрабатывающие, посевные и уборочные агрегаты в зависимости от вида сельскохозяйственных работ <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ навыками классификации растений и идентификации их в полевой обстановке; ➤ навыками поиска информации о современных почвообрабатывающих, посевных и уборочных агрегатах |
|--|--|

Дисциплина служит теоретическим фундаментом для изучения дисциплин: Кормление животных, Свиноводство, Овцеводство и Козоводство, Скотоводство, Птицеводство, Коневодство, Пчеловодство, а так же для написания выпускной квалификационной работы.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

| Коды компетенций | Формулировка компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине |
|------------------|---|---|--|
| ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ОПК-2.1 Демонстрирует навыки оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных и социально-хозяйственных факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ современные методы определения химического состава и питательности кормов; ➤ методы оценки качества кормов. ➤ биологию, экологию, питательную ценность и кормовое значение полевых кормовых культур, многолетних трав, технологию их выращивания на корм; ➤ биологию, экологию, питательную ценность и кормовое значение растений сенокосов и пастбищ; ➤ классификацию природных кормовых угодий, способы их улучшения и рационального использования, создания сеяных сенокосов и пастбищ; ➤ технологии производства и |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | <p>хранения кормов, оценку качества кормов;</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ принципы расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера. <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ определять влажность кормов различными способами; ➤ определять качество кормов по органолептическим показателям и в соответствии с требованиями ГОСТов. ➤ определять питательную ценность кормов; ➤ распознавать кормовые растения, многолетние травы, их семена по морфологическим признакам; ➤ распознавать дикорастущие кормовые растения, вредные и ядовитые растения по морфологическим признакам; ➤ составлять травосмеси; ➤ рассчитывать потребность в кормах для сельскохозяйственных животных и составлять схемы зелёного конвейера; ➤ планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия; ➤ осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов и оценивать их качество; ➤ разрабатывать способы улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, сеяных сенокосов и пастбищ. |
|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|---|
| | | | <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">➤ методами определения питательной ценности кормов;➤ способами определения влажности кормов;➤ способами определения качества кормов;➤ методиками расчёта потребности в кормах для сельскохозяйственных животных и планирования зелёного конвейера;➤ технологиями производства и хранения кормов;➤ способами оценки качества кормов;➤ методами геоботанического и культуртехнического обследования кормовых угодий; |
|--|--|--|---|

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

| Вид работы (в соответствии с учебным планом) | Объем учебной работы, час | |
|--|---------------------------|-------------|
| | Очная | Заочная |
| Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам) | 3 | 2 |
| Семестр изучения дисциплины | 3 | 2 |
| Общая трудоемкость, всего, час | 108 | 108 |
| <i>зачетные единицы</i> | 3 | 3 |
| 1. Контактная работа | | |
| 1.1. Контактная аудиторная работа (всего) | 56,4 | 19,1 |
| В том числе: | | |
| Лекции (<i>Лек</i>) | 18 | 4 |
| Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>) | 18 | 4 |
| Практические занятия (<i>Пр</i>) | 18 | 4 |
| Установочные занятия (<i>УЗ</i>) | - | 2 |
| Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>) | 2 | - |
| Текущие консультации (<i>ТК</i>) | - | 4,5 |
| 1.2. Промежуточная аттестация | | |
| Зачет (<i>КЗ</i>) | - | - |
| Экзамен (<i>КЭ</i>) | 0,4 | 0,4 |
| Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>) | - | - |
| Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>) | - | 0,2 |
| 1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль) | 18 | 4 |
| 2. Самостоятельная работа обучающихся (всего) | | |
| 2. Самостоятельная работа обучающихся (всего) | 33,6 | 84,9 |
| в том числе: | | |
| Самостоятельная работа по проработке лекционного материала | 5,6 | 20 |
| Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям | 5 | 24 |
| Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение | 5 | 14,9 |
| Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы) | 2 | 10 |
| Подготовка к экзамену | 16 | 16 |

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

| Наименование модулей и разделов дисциплины | Объемы видов учебной работы по формам обучения, час | | | | | | | |
|---|---|----------|------------------------------|------------------------|------------------------|------------|------------------------------|------------------------|
| | Очная форма обучения | | | | Заочная форма обучения | | | |
| | Всего | Лекции | Лабораторно-практич. занятия | Самостоятельная работа | Всего | Лекции | Лабораторно-практич. занятия | Самостоятельная работа |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 |
| Модуль 1. «Полевое кормопроизводство» | 11,6 | 4 | 4 | 3,6 | 26,7 | 0,9 | 0,9 | 24,9 |
| 1. Введение в дисциплину | 2,6 | 1 | 1 | 0,6 | 5,5 | 0,3 | 0,3 | 4,9 |
| 2. Классификации кормов и кормовых растений. Оценка питательности кормов. Расчёт потребности в кормах для сельскохозяйственных животных | 3,5 | 1 | 1 | 1,5 | 10,6 | 0,3 | 0,3 | 10 |
| 3. Кормовые культуры, выращиваемые на пашне | 5,5 | 2 | 2 | 1,5 | 10,6 | 0,3 | 0,3 | 10 |
| Модуль 2. «Многолетние кормовые травы. Заготовка и хранение кормов» | 38 | 7 | 16 | 15 | 35,1 | 1,5 | 3,6 | 30 |
| 1. Многолетние злаковые травы | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | 6,5 | 0,2 | 0,3 | 6 |
| 2. Многолетние бобовые травы | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | 8,6 | 0,3 | 0,3 | 8 |
| 3. Технологии заготовки сена, искусственно - высушенных кормов. Учёт и оценка качества кормов | 10 | 2 | 4 | 4 | 10 | 0,5 | 1,5 | 8 |
| 4. Технологии заготовки сенажа, зерносенажа и силоса. Учёт и оценка качества кормов | 11 | 2 | 4 | 5 | 10 | 0,5 | 1,5 | 8 |
| Модуль 3. «Луговое кормопроизводство» | 38 | 7 | 16 | 15 | 35,1 | 1,6 | 3,5 | 30 |
| 1. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | 9,3 | 0,3 | 1 | 8 |
| 2. Природные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | 7,3 | 0,3 | 1 | 6 |
| 3. Рациональное использование сенокосов и пастбищ | 10 | 2 | 4 | 4 | 9,5 | 0,5 | 1 | 8 |
| 4. Зелёный и сырьевой конвейеры | 11 | 2 | 4 | 5 | 9 | 0,5 | 0,5 | 8 |
| <i>Предэкзаменационные консультации</i> | 2 | | | | - | | | |
| <i>Текущие консультации</i> | - | | | | 4,5 | | | |
| <i>Установочные занятия</i> | - | | | | 2 | | | |
| <i>Промежуточная аттестация</i> | 0,4 | | | | 0,4 | | | |
| <i>Контактная аудиторная работа (всего)</i> | 56,4 | 18 | 36 | - | 19,1 | 4 | 8 | - |
| <i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i> | 18 | | | | 4 | | | |
| <i>Самостоятельная работа (всего)</i> | 33,6 | | | | 84,9 | | | |
| <i>Общая трудоемкость</i> | 108 | | | | 108 | | | |

4.3 Содержание дисциплины

| Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины |
|---|
| Модуль 1. «Полевое кормопроизводство» |
| 1. Введение в дисциплину |
| 1.1. Значение кормовой базы в развитии животноводства |
| 1.2. Кормопроизводство, его составные части и задачи |
| 1.3. История, состояние и пути развития кормопроизводства в ЦЧР и Белгородской области |
| 2. Классификации кормов и кормовых растений. Оценка питательности кормов. Расчёт потребности в кормах для сельскохозяйственных животных |
| 2.1. Классификации кормов |
| 2.2. Классификация кормовых растений |
| 2.3. Питательность кормов |
| 2.4. Расчёт потребности в кормах для сельскохозяйственных животных |
| 3. Кормовые культуры, выращиваемые на пашне |
| 3.1. Зернофуражные культуры |
| 3.2. Зернобобовые культуры |
| 3.3. Корне – клубнеплоды, стеблеплоды, бахчевые и масличные культуры |
| 3.4. Нетрадиционные кормовые культуры |
| 3.5. Однолетние злаковые и бобовые травы |
| Модуль 2. «Многолетние кормовые травы. Заготовка и хранение кормов» |
| 1. Многолетние злаковые травы |
| 1.1. Общая характеристика и кормовое значение многолетних злаковых трав |
| 1.2. Многолетние злаковые травы: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм |
| 2. Многолетние бобовые травы |
| 2.1. Общая характеристика и кормовое значение многолетних бобовых трав |
| 2.2. Многолетние бобовые травы: питательная ценность, кормовое значение, агротехника выращивания на корм |
| 3. Технологии заготовки сена, искусственно - высушенных кормов. Учёт и оценка качества кормов |
| 3.1. Характеристика сена и его значение в кормлении с. –х животных |
| 3.2. Технологии заготовки и хранение сена |
| 3.3. Учет и оценка качества сена |
| 3.4. Технологии заготовки искусственно-высушенных кормов, требования к их качеству и хранение |
| 4. Технологии заготовки сенажа, зерносенажа и силоса. Учёт и оценка качества кормов |
| 4.1. Значение сенажа и зерносенажа в кормлении животных |
| 4.2. Технологии заготовки и хранение сенажа и зерносенажа |
| 4.3. Учёт и оценка качества сенажа |
| 4.4. Значение силоса в кормлении животных и теоретические основы силосования |
| 4.5. Технологии заготовки и хранения силоса |
| 4.6. Учёт и оценка качества силоса |
| Модуль 3. «Луговое кормопроизводство» |
| 1. Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ |

| Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины |
|--|
| 1.1. Биологические особенности растений |
| 1.2. Экологические особенности растений |
| 1.3. Хозяйственные особенности растений |
| 1.4. Дикорастущие злаковые и бобовые травы, осоки и разнотравье |
| 1.5. Вредные и ядовитые растения |
| 2. Природные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения |
| 2.1. Классификация природных кормовых угодий |
| 2.2. Инвентаризация природных кормовых угодий |
| 2.3. Способы улучшения сенокосов и пастбищ |
| 3. Рациональное использование сенокосов и пастбищ |
| 3.1. Рациональное использование сенокосов |
| 3.2. Рациональное использование пастбищ |
| 3.3. Организация культурных пастбищ |
| 4. Зелёный и сырьевой конвейеры |
| 4.1. Понятие и типы зелёного конвейера |
| 4.2. Набор культур зелёного конвейера в ЦЧР |
| 4.3. Планирование зелёного конвейера |
| 4.4. Сырьевой конвейер |

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (дневная форма обучения)

| № п/п | Наименование рейтингов, модулей и блоков | Формируемые компетенции | Объем учебной работы | | | | Форма контроля знаний | Количество баллов (min) | Количество баллов (max) |
|--|--|-------------------------|----------------------|-----------|----------------------|----------------|---|-------------------------|-------------------------|
| | | | Общая трудоемкость | Лекции | Лабор.-практ.занятия | Самост. работа | | | |
| Всего по дисциплине | | ОПК-2.1 | 108 | 18 | 32 | 33,6 | Экзамен | 51 | 100 |
| I. Рубежный рейтинг | | | | | | | Сумма баллов за модули | 31 | 60 |
| Модуль 1. «Полевое кормопроизводство» | | ОПК-2.1 | 11,6 | 4 | 4 | 3,6 | тестирование, защита практических работ | 10 | 20 |
| 1. | Введение в дисциплину | | 2,6 | 1 | 1 | 0,6 | —/— | 2 | 2 |
| 2. | Классификации кормов и кормовых растений. Оценка питательности кормов. Расчёт потребности в кормах для сельскохозяйственных животных | | 3,5 | 1 | 1 | 1,5 | —/— | 4 | 9 |
| 3. | Кормовые культуры, | | 5,5 | 2 | 2 | 1,5 | —/— | 4 | 9 |
| Модуль 2. «Многолетние кормовые травы. Заготовка и хранение кормов» | | ОПК-2.1 | 38 | 7 | 16 | 15 | тестирование, защита практических работ | 10 | 20 |
| 1. | Многолетние злаковые травы | | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | —/— | 2,5 | 5 |
| 2. | Многолетние бобовые травы | | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | —/— | 2,5 | 5 |
| 3. | Технологии заготовки сена, искусственно - высушенных кормов. Учёт и оценка качества кормов | | 10 | 2 | 4 | 4 | —/— | 2,5 | 5 |

| | | | | | | | | | |
|--|--|----------------|-----------|----------|-----------|-----------|---|-----------|-----------|
| 4. | Технологии заготовки сенажа, зерносенажа и силоса. Учёт и оценка качества кормов | | 10 | 2 | 4 | 5 | -- | 2,5 | 5 |
| Модуль 3. «Луговое кормопроизводство» | | ОПК-2.1 | 38 | 7 | 16 | 15 | тестирование, защита практических работ | 11 | 20 |
| 1. | Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ | | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | -- | 3,5 | 5 |
| 2. | Природные кормовые угодья, их классификация, инвентаризация и способы улучшения 3. Рациональное использование сенокосов и пастбищ | | 8,5 | 1,5 | 4 | 3 | -- | 3,5 | 5 |
| 3. | Зелёный и сырьевой конвейеры | | 10 | 2 | 4 | 4 | -- | 2 | 5 |
| 4. | Биологические, экологические и хозяйственные особенности растений сенокосов и пастбищ | | 10 | 2 | 4 | 5 | -- | 2 | 5 |
| II. Творческий рейтинг | | ОПК-2.1 | | | | | -- | 2 | 5 |
| III. Рейтинг личностных качеств | | ОПК-2.1 | | | | | -- | 3 | 10 |
| IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований | | ОПК-2.1 | | | | | -- | + | + |
| V. Промежуточная аттестация | | ОПК-2.1 | | | | | Экзамен | 15 | 25 |

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

| Рейтинги | Характеристика рейтингов | Максимум баллов |
|---|--|-----------------|
| Рубежный | Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля. | 60 |
| Творческий | Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины. | 5 |
| Рейтинг личностных качеств | Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.) | 10 |
| Рейтинг сформированности прикладных практических требований | Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено». | + |
| Промежуточная аттестация | Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности. | 25 |
| Итоговый рейтинг | Определяется путём суммирования всех рейтингов | 100 |

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

По данной дисциплине «Кормопроизводство с основами ботаники» форма контроля «экзамен»

| | | | |
|---------------------|-------------------|----------------|-----------------|
| Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
| менее 51 балла | 51-67 баллов | 67,1-85 баллов | 85,1-100 баллов |

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший

основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.3. Фонд оценочных средств. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки формируемых компетенций по дисциплине

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. <https://e.lanbook.com/book/211784>
2. Донских, Н. А. Кормопроизводство : учебно-методическое пособие / Н. А. Донских, А. Б. Никулин. — Санкт-Петербург : СПбГАУ, 2019. — 110 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162626>

6.2. Дополнительная литература

1. Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 660 с. — Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56161

2. Практикум по луговому и полевому кормопроизводству [Электронный ресурс] / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас. - Ставрополь: Агрус, 2014. - 157 с. ISBN 5-9596-0098-6. - <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=514245>

3. Муравьев А.А. Кормопроизводство. Практикум (Рабочая тетрадь) / А.А. Муравьев – Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ им. В.Я. Горина, 2020. – 118 с. http://lib.belgau.edu.ru/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=BOOKS_READER&P21DBN=BOOKS&Z21ID=152217570766342917&Image_file_name=Only%5Fin%5FEC%5CKormoproizvodstvo%2EPraktikum%2Epdf&mfn=52689&FT_REQUEST=%D0%94%D0%B5%D0%BC%D0%B8%D0%B4%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%90%2E%D0%93%2E%20%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BE%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%2E%20%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D1%83%D0%BC&CODE=118&PAGE=1

6.2.1. Периодические издания

1. Кормопроизводство: научно-производственный журнал. Режим доступа: www.kormoproizvodstvo.ru

2. Адаптивное кормопроизводство: научно-производственный журнал. Режим доступа: <https://www.adaptagro.ru/index.php/ru/m85.html>

3. Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство: научно-производственный журнал. Режим доступа: <https://panor.ru/magazines/kormlenie-selskokhozyaystvennykh-zhivotnykh-i-kormoproizvodstvo.html#magazine>

4. Кормопроизводство и животноводство: теоретический и научно-практический журнал. <http://gk.fncbst.ru/>

5. Земледелие теоретический и научно-практический журнал. Режим доступа: <http://jurzemledelie.ru/>

6. Аграрная наука научно-теоретический и производственный журнал. Режим доступа: <https://www.vetpress.ru/jour/index>

7. Достижения науки и техники АПК теоретический и научно-практический журнал. <https://www.agroapk.ru/>

8. Агроинженерия. <https://agroengineering.timacad.ru/jour/index>

9. Ветеринария, Зоотехния, Биотехнология <https://s-lib.com/journal/vzb/>

10.Международный сельскохозяйственный журнал <https://mshj.ru/>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

| Вид учебных занятий | Организация деятельности студента |
|-------------------------------------|---|
| Лекция | Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание: биологическим и экологическим свойствам кормовых культур, растений сенокосов и пастбищ; характеристикам кормов и источникам их поступления; кормовым севооборотам; природным сенокосам и пастбищам. |
| Лабораторные и Практические занятия | Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (<i>Практикум по Кормопроизводству с основами ботаники, учебники</i>), выполнение заданий из Практикума и решение задач. Это необходимо, чтобы уметь распознавать культурные и дикорастущие растения; составлять технологические схемы создания высокопродуктивных сеяных лугов и выращивания кормовых культур; планировать кормовую базу сельскохозяйственного предприятия; осуществлять подбор кормовых культур и обеспечивать контроль выполнения технологий их выращивания; составлять схемы зелёных конвейеров для различных видов животных; осуществлять контроль заготовки сена, силоса, сенажа, искусственно-высушенных кормов. |
| Самостоятельная работа | Знакомство с основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. |
| Подготовка к экзамену | При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др. |

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком

рекомендованной литературы.

Преподавание дисциплины предусматривает: лекции, практические занятия, самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, выполнение тестовых заданий, устным опросам, зачёту), консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения. Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений.

В ходе подготовки к практическому занятию обучающимся следует внимательно ознакомиться с планом, вопросами, вынесенными на обсуждение, изучить соответствующий лекционный материал, предлагаемую литературу. Нельзя ограничиваться только имеющейся учебной литературой (учебниками и учебными пособиями). Обращение к монографиям, статьям из специальных журналов, хрестоматийным выдержкам, а также к материалам средств массовой информации позволит в значительной мере углубить проблему, что разнообразит процесс ее обсуждения. С другой стороны, обучающимся следует помнить, что они должны не просто воспроизводить сумму полученных знаний по заданной теме, но и творчески переосмыслить существующие в современной науке подходы к пониманию тех или иных проблем, явлений, событий, продемонстрировать и убедительно аргументировать собственную позицию.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачёту. Пакет заданий для самостоятельной работы выдается в начале семестра, определяются конкретные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачёта). Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся выполняют различные задания (тестовые задания, рефераты, задачи и проч.). Их выполнение призвано привлечь внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал. Такие задания могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на практических занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

При самостоятельном выполнении заданий обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание. Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок на практических занятиях.

Консультации преподавателя проводятся в соответствии с графиком, утвержденным на кафедре. Обучающийся может ознакомиться с ним на информационном стенде. При необходимости дополнительные консультации могут быть назначены по согласованию с преподавателем в индивидуальном порядке.

Примерный курс лекций, содержание и методика выполнения практических заданий, методические рекомендации для самостоятельной работы содержатся в УМК дисциплины.

6.3.2 Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://bsaa.edu.ru/InfResource/library/video>

4. Заготовка кормов для КРС [Видео]. Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=OBBzS0ZMs94>

5. Технология заготовки кормов (силос, сенаж) [Видео]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com>

6. Технология заготовки сена [Видео]. – Режим доступа: www.zootehnikoff.ru

7. Подсев трав и восстановление пастбищ, ремонт лугов [Видео]. – Режим доступа: <http://www.podsev-trav.ru>, <http://www.JF-STOLL-VORONEZH.RU>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

1. Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС»- www.cnsnb.ru/cataloga.shtml
2. Почвенно-географическая база данных России - <https://soil-db.ru/>
3. Почвенный институт им. В.В. Докучаева - <http://esoil.ru>
4. Сельское хозяйство: всё о земле, растениеводство в сельском хозяйстве – Режим доступа: <https://selhozyajstvo.ru/>
5. Электронный каталог библиотеки Белгородского ГАУ <http://lib.belgau.edu.ru>
6. Издательство «Лань» – Режим доступа: <https://e.lanbook.com>
7. Электронная библиотека «Рукопт» - Режим доступа: <https://www.rucont.ru>
8. Электронная библиотека elibrary– Режим доступа: <https://elibrary.ru>
9. ЭБС «Знаниум». – Режим доступа: <http://znanium.com>
10. Российское образование. Федеральный портал.- Режим доступа: <http://www.edu.ru>
11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека – Режим доступа:

<http://www.cnshb.ru>
 12. Российская государственная библиотека – Режим доступа:
<https://www.rsl.ru>

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

| Виды специальных помещений | Оборудование и технические средства обучения |
|--|---|
| №413 Лекционная аудитория на 80 посадочных мест | Демонстрационное оборудование (проектор, настенный экран), стулья ученические шт., столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная., информационные стенды. |
| № 501 Компьютерный класс 15 посадочных мест | 15 компьютеров в сборе, информационные стенды, стулья и столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная, телевизионная панель, кондиционер Имеется система видеонаблюдения |
| №516 Лаборатория кормопроизводства 30 посадочных мест | стулья ученические, столы ученические, рабочее место преподавателя: стол, стул, доска меловая настенная, ЖК панель Hitachi, Технические весы, шуп для взятия средней пробы сыпучих кормов, сноповые образцы кормовых трав, Коллекции семян многолетних и однолетних растений, разборные доски |
| Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки) | Специализированная мебель на 35 посадочных мест. Технические средства обучения:; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ |

| | |
|--|---|
| | NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.); Foxconn G31MVP/G31MXP\DualCore |
|--|---|

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Виды специальных помещений | Оборудование |
|--|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 413 | <p>– Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p> <p>Office 2016 Russian O L P N L Academic Edition сублицензионный договор № 31705082005 от 05.05.2017. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> <p>Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно.</p> <p>MSOfficeStd 2010 RUSOPLNLAcadmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно.</p> |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 516, 501 | <p>– Anti-virus Kaspersky Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p> <p>Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи</p> <p>Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов .</p> <p>Программа экранного доступа NDVA</p> |
| Помещения для самостоятельной работы | Intel Pentium E2200\1 ГБ DDR2-800 DDR2 SDRAM\MAXTOR STM3160215A (160 ГБ, 7200 |

| | | |
|--|----------------------------------|--|
| <p>обучающихся возможностью подключения Интернету обеспечением доступа в электронную информационно- образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные библиотеки)</p> | <p>с к и к с</p> | <p>RPM, Ultra-ATA/100)\Optiarc DVD RW AD-7243S\Intel GMA 3100 монитор: acerv193w [19"], клавиатура, мышь.) с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудио-видео кабель HDMI</p> |
| <p>Помещение хранения профилактического обслуживания учебного оборудования №</p> | <p>для и</p> | <p>MS Windows WinStrtr 7 Acdmc Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. MS Windows Pro 7 RUS Upgrd OPL NL Acdmc. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор на передачу неисключительных прав №26 от 26.12.2019 . Срок действия- бессрочно</p> |

7.3. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечивающие одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по образовательной программе

– ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 0326100001919000019 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 11.12.2019 <https://znanium.com/catalog/books>

– ЭБС «AgriLib», лицензионный договор №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015 <http://ebs.rgazu.ru/>

– ЭБС «Лань», договор №27 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 03.09.2019 <https://e.lanbook.com/books>

– ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис»; <https://lib.rucont.ru/search>

- Электронная библиотека eLibrary– Режим доступа: <https://elibrary.ru>

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ

ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие

специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочесть задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).