

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 14.07.2023 05:43:22  
Уникальный программный ключ:  
f7c6227919e4c8b04176d8279148553831d400

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
Кафедра земледелия и растениеводства



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского"	Пользователь Чернигова Д.Р.	Дата подписания 28.04.2023 Подпись верна
---	--------------------------------	--

Рабочая программа дисциплины  
"Полевое кормопроизводство"

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 - Зоотехния.  
Направленность (профиль) Селекция  
(академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная  
2 Курс - 3 семестр/3 курс

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- формирование теоретических основ полевого кормопроизводства, изучение разнообразия полевых кормовых культур и наиболее совершенные технологии возделывания обеспечивающие наибольшую урожайность с целью получения разнообразных высококачественных кормов для животноводства при наименьших затратах труда и низкой себестоимости продукции.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить теоретические основы полевого кормопроизводства, методы исследований; ¶- ознакомиться с современным состоянием полевого кормопроизводства в Иркутской области, основными возделываемыми культурами, питательностью и кормовой оценкой, урожайностью и посевными площадями; ¶- изучить производственную группировку кормовых полевых культур, видовой состав, их морфобиологические особенности и биохимический состав; ¶- изучить технологии возделывания сельскохозяйственных кормовых полевых культур; ¶- освоить составление технологий возделывания полевых кормовых культур с целью получения высококачественных кормов в различных почвенно-климатических зональных условиях Иркутской области; ¶- освоить совершенствование структуры посевных площадей кормовых культур в севооборотах; ¶- изучить специализированные кормовые севообороты для промышленного животноводства; ¶- изучить рациональные технологии заготовки различных видов кормов, хранения, транспортирования и использования кормов с учетом улучшения их качества, уменьшения потерь питательных веществ и затрат энергии, и ресурсов при одновременной экологизации кормопроизводства; ¶- освоить разработку системы зеленого и сырьевого конвейеров для заготовки различных видов кормов; ¶- научиться производить расчеты по решению задач установления норм высева и определения биологического урожая полевых кормовых культур; ¶- изучить составление кормового плана и кормового баланса; ¶- изучить методику расчета потребности в кормах ¶

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Полевое кормопроизводство; 36.03.02 - Зоотехния; Селекция; (ФГОС3++)» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 3 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и	ИД-1ОПК1Знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения. ИД-2ОПК1Определять	Знать: знать производственную группировку кормовых полевых культур, видовой состав, их биохимический

<p>продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ИД-3ОПК1 Владеть навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>состав, питательность и кормовую оценку, морфобиологические и технологические особенности; рациональные технологии заготовки различных видов кормов, хранения, транспортирования и использования кормов для использования в животноводстве  Уметь:  определять виды кормовых полевых культур; обосновывать правильность способов заготовки различных видов кормов, их хранения и использования для различных видов животных; производить расчеты потребности в кормах для различных видов животных  Владеть:  навыками обоснования выбора кормовых полевых сельскохозяйственных культур с учетом биохимического состава, питательности и кормовой оценки; технологиями заготовки</p>
--	---	---

			различных видов кормов, хранения, транспортирования и использования их в кормлении; методикой расчета потребности в кормах для различных видов животных
--	--	--	---

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	42	42
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа:	66	66
Самостоятельная работа	66	66

Зачет		
-------	--	--

**Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	96	96
Самостоятельная работа	96	96
Зачет		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий**

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Общие сведения о кормах	4	8	12
1,1	Задачи полевого кормопроизводства в создании кормовой базы и получении высококачественных кормов. Биохимический состав кормов. Питательность кормов. Роль ученых: Вавилов Н.И., Тимирязев К.А., Вильямс В.Р., Докучаев В.В., Прянишников Д.Н., Кузнецова А.И. и др. в воспитании будущих поколений ученых в области кормопроизводства.			
1,2	Классификация кормовых средств. Вещества, уменьшающие питательную ценность растительных кормов и отрицательно влияющие на здоровье животных. Кормовой план и кормовой баланс			
2	Использование полевых культур на кормовые цели.	4	8	16
2,1	1 Кормовые севообороты. Зерновые и зерновые бобовые культуры. Кормовые корнеплодные, клубнеплодные, стеблеплодные и бахчевые культуры. Питательность и кормовая оценка			

	полевых кормовых культур			
2,2	Растения для производства сочных кормов из зеленой массы. Кормовые травы. Бобовые однолетние травы. Злаковые однолетние травы. Агротехника многолетних трав на пашне. Питательность и кормовая оценка полевых кормовых культур			
3	Приготовление и хранение кормов	4	8	16
3,1	Технологии заготовки и хранения сена и силоса. Заготовка сенажа и зерносенажа. Требования к заготавливаемым кормам			
3,2	Искусственно высушенные травяные корма (мука, резка). Технологии переработки побочной растениеводческой продукции и отходов растениеводства и пищевой промышленности на корм. Требования к заготавливаемым кормам			
4	Организация зеленого конвейера и сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов	2	4	22
4,1	Организация зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Зеленый конвейер и его типы			
4,2	Организация сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов			
<b>ИТОГО</b>		<b>14</b>	<b>28</b>	<b>66</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
1	Общие сведения о кормах	4		32
1,1	Задачи полевого кормопроизводства в создании кормовой базы и получении высококачественных кормов. Биохимический состав кормов. Питательность кормов. Роль ученых: Вавилов Н.И., Тимирязев К.А., Вильямс В.Р., Докучаев В.В., Прянишников Д.Н., Кузнецова А.И. и др. в воспитании будущих поколений ученых в области кормопроизводства.			
1,2	Классификация кормовых средств. Вещества, уменьшающие питательную ценность растительных кормов и отрицательно влияющие на здоровье животных. Кормовой план и кормовой баланс			
2	Использование полевых культур на кормовые цели.			
2,1	1 Кормовые севообороты. Зерновые и зерновые бобовые культуры. Кормовые			

	корнеплодные, клубнеплодные, стеблеплодные и бахчевые культуры. Питательность и кормовая оценка полевых кормовых культур			
2,2	Растения для производства сочных кормов из зеленой массы. Кормовые травы. Бобовые однолетние травы. Злаковые однолетние травы. Агротехника многолетних трав на пашне. Питательность и кормовая оценка полевых кормовых культур			
3	Приготовление и хранение кормов	2	2	32
3,1	Технологии заготовки и хранения сена и силоса. Заготовка сенажа и зерносенажа. Требования к заготавливаемым кормам			
3,2	Искусственно высушенные травяные корма (мука, резка). Технологии переработки побочной растениеводческой продукции и отходов растениеводства и пищевой промышленности на корм. Требования к заготавливаемым кормам			
4	Организация зеленого конвейера и сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов	2	2	32
4,1	Организация зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Зеленый конвейер и его типы			
4,2	Организация сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов			
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>96</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 7.1.1. Основная литература

1. Кормопроизводство : учеб. для подгот. бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. В. Парахин [и др.]. - М.: БИБКМТРАНСЛОГ, 2015. - 383 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Голубь А. С. Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум для студентов агр. специальностей [Электронный учебник] / Голубь А.С., Дрепа Е.Б., Чухлебова О.Г., Шабалдас О.Г.. - Москва: СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2014 Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45723](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45723)
3. Мусаев Ф. А. кормовые растения в животноводстве [Электронный ресурс] / Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова, Н. И. Морозова. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м. : б. и.], 2013. - 149 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/213993>. - Б. ц. Перейти к внешнему ресурсу <https://lib.rucont.ru/efd/213993>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Байкалова Л.П.. Кормопроизводство Сибири: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подгот. бакалавров 110400.62 и магистров 110400.68 "Агрономия", бакалавров

- 111100.62 "Зоотехния" и спец. 050501.65 "Профессиональное обучение" (по отраслям), 110305.65 "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции", 110401.65 "Зоотехния" : рек. Сиб. регион. учеб.-метод. центром / Л. П. Байкалова. - Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2013. - 322 с.
2. Коломейченко В. В. Кормопроизводство [Электронный учебник] / Коломейченко В.В.. - Москва: Лань", 2015 Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56161](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56161)
3. Уваров Г.И.. Кормопроизводство : практикум : учеб. пособие для подгот. бакалавров по направлениям 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" и 110400 "Агрономия" : рек. учеб.-метод. об-нием / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова. - М.: БИБКМ, 2014. - 303 с.
4. Кшникаткина А. Н.. Кормопроизводство [Электронный учебник] / А. Н. Кшникаткина. - Пенза: РИО ПГСХА, 2013. - 114 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/213934/info>

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

## 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
2	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО



## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 204	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 24 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>	<p>Кабинет агрономии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 205	<p>Лабораторное оборудование: молотилка колосковая МК-1М - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур, гербарий</p>	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>
3	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья - 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

		шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	
--	--	---	--

## 9. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор сельскохозяйственных наук <small>(ученая степень)</small>	Профессор <small>(занимаемая должность)</small>	Земледелие и растениеводство <small>(место работы)</small>	Сагирова Р. А. <small>(ФИО)</small>
--	--	--	--

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства  
 Протокол № 8 от 25 марта 2022 г.

Зав.кафедрой /Бояркин Е.В./

## МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Агрономический факультет  
 Кафедра земледелия и растениеводства



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант  
 федеральное государственное бюджетное  
 образовательное учреждение высшего  
 образования "Иркутский государственный  
 аграрный университет им. А.А. Ежевского"

Пользователь  
 Чернигова Д.Р.

Дата подписания  
 25.03.2022  
 Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
 "Полевое кормопроизводство"

Направление подготовки (специальность) 36.03.02 - Зоотехния.  
 Направленность (профиль) Селекция  
 (академический бакалавриат)

Форма обучения: очная, заочная  
2 Курс - 3 семестр/3 курс

Молодёжный, 2022

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- формирование теоретических основ полевого кормопроизводства, изучение разнообразия полевых кормовых культур и наиболее совершенные технологии возделывания обеспечивающие наибольшую урожайность с целью получения разнообразных высококачественных кормов для животноводства при наименьших затратах труда и низкой себестоимости продукции.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить теоретические основы полевого кормопроизводства, методы исследований; ¶- ознакомиться с современным состоянием полевого кормопроизводства в Иркутской области, основными возделываемыми культурами, питательностью и кормовой оценкой, урожайностью и посевными площадями; ¶- изучить производственную группировку кормовых полевых культур, видовой состав, их морфобиологические особенности и биохимический состав; ¶- изучить технологии возделывания сельскохозяйственных кормовых полевых культур; ¶- освоить составление технологий возделывания полевых кормовых культур с целью получения высококачественных кормов в различных почвенно-климатических зональных условиях Иркутской области; ¶- освоить совершенствование структуры посевных площадей кормовых культур в севооборотах; ¶- изучить специализированные кормовые севообороты для промышленного животноводства; ¶- изучить рациональные технологии заготовки различных видов кормов, хранения, транспортирования и использования кормов с учетом улучшения их качества, уменьшения потерь питательных веществ и затрат энергии, и ресурсов при одновременной экологизации кормопроизводства; ¶- освоить разработку системы зеленого и сырьевого конвейеров для заготовки различных видов кормов; ¶- научиться производить расчеты по решению задач установления норм высева и определения биологического урожая полевых кормовых культур; ¶- изучить составление кормового плана и кормового баланса; ¶- изучить методику расчета потребности в кормах ¶

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Полевое кормопроизводство; 36.03.02 - Зоотехния; Селекция; (ФГОС3++)» находится в вариативной части Б1.В учебного плана по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния. Дисциплина изучается в 3 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и	ИД-1ОПК1Знать биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения. ИД-2ОПК1Определять	Знать: знать производственную группировку кормовых полевых культур, видовой состав, их биохимический

<p>продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения ИД-3ОПК1 Владеть навыками определения биологического статуса, нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения</p>	<p>состав, питательность и кормовую оценку, морфобиологические и технологические особенности; рациональные технологии заготовки различных видов кормов, хранения, транспортирования и использования кормов для использования в животноводстве  Уметь:  определять виды кормовых полевых культур; обосновывать правильность способов заготовки различных видов кормов, их хранения и использования для различных видов животных; производить расчеты потребности в кормах для различных видов животных  Владеть:  навыками обоснования выбора кормовых полевых сельскохозяйственных культур с учетом биохимического состава, питательности и кормовой оценки; технологиями заготовки</p>
--	---	---

			различных видов кормов, хранения, транспортирования и использования их в кормлении; методикой расчета потребности в кормах для различных видов животных
--	--	--	---

#### **4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся. В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### **5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е. - 108 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 3 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестры
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	42	42
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Практические занятия	28	28
Самостоятельная работа:	66	66
Самостоятельная работа	66	66

Зачет		
-------	--	--

**Заочная форма обучения: Курс - 3 курс, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные курсы
		3
Общая трудоемкость дисциплины	108/3	108/3
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Практические занятия	8	8
Самостоятельная работа:	96	96
Самостоятельная работа	96	96
Зачет		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий**

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Общие сведения о кормах	4	8	12
1,1	Задачи полевого кормопроизводства в создании кормовой базы и получении высококачественных кормов. Биохимический состав кормов. Питательность кормов. Роль ученых: Вавилов Н.И., Тимирязев К.А., Вильямс В.Р., Докучаев В.В., Прянишников Д.Н., Кузнецова А.И. и др. в воспитании будущих поколений ученых в области кормопроизводства.			
1,2	Классификация кормовых средств. Вещества, уменьшающие питательную ценность растительных кормов и отрицательно влияющие на здоровье животных. Кормовой план и кормовой баланс			
2	Использование полевых культур на кормовые цели.	4	8	16
2,1	1 Кормовые севообороты. Зерновые и зерновые бобовые культуры. Кормовые корнеплодные, клубнеплодные, стеблеплодные и бахчевые культуры. Питательность и кормовая оценка			

	полевых кормовых культур			
2,2	Растения для производства сочных кормов из зеленой массы. Кормовые травы. Бобовые однолетние травы. Злаковые однолетние травы. Агротехника многолетних трав на пашне. Питательность и кормовая оценка полевых кормовых культур			
3	Приготовление и хранение кормов	4	8	16
3,1	Технологии заготовки и хранения сена и силоса. Заготовка сенажа и зерносенажа. Требования к заготавливаемым кормам			
3,2	Искусственно высушенные травяные корма (мука, резка). Технологии переработки побочной растениеводческой продукции и отходов растениеводства и пищевой промышленности на корм. Требования к заготавливаемым кормам			
4	Организация зеленого конвейера и сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов	2	4	22
4,1	Организация зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Зеленый конвейер и его типы			
4,2	Организация сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов			
<b>ИТОГО</b>		<b>14</b>	<b>28</b>	<b>66</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Практические занятия	Лекционные занятия	Самостоятельная работа
1	Общие сведения о кормах	4		32
1,1	Задачи полевого кормопроизводства в создании кормовой базы и получении высококачественных кормов. Биохимический состав кормов. Питательность кормов. Роль ученых: Вавилов Н.И., Тимирязев К.А., Вильямс В.Р., Докучаев В.В., Прянишников Д.Н., Кузнецова А.И. и др. в воспитании будущих поколений ученых в области кормопроизводства.			
1,2	Классификация кормовых средств. Вещества, уменьшающие питательную ценность растительных кормов и отрицательно влияющие на здоровье животных. Кормовой план и кормовой баланс			
2	Использование полевых культур на кормовые цели.			
2,1	1 Кормовые севообороты. Зерновые и зерновые бобовые культуры. Кормовые			



	корнеплодные, клубнеплодные, стеблеплодные и бахчевые культуры. Питательность и кормовая оценка полевых кормовых культур			
2,2	Растения для производства сочных кормов из зеленой массы. Кормовые травы. Бобовые однолетние травы. Злаковые однолетние травы. Агротехника многолетних трав на пашне. Питательность и кормовая оценка полевых кормовых культур			
3	Приготовление и хранение кормов	2	2	32
3,1	Технологии заготовки и хранения сена и силоса. Заготовка сенажа и зерносенажа. Требования к заготавливаемым кормам			
3,2	Искусственно высушенные травяные корма (мука, резка). Технологии переработки побочной растениеводческой продукции и отходов растениеводства и пищевой промышленности на корм. Требования к заготавливаемым кормам			
4	Организация зеленого конвейера и сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов	2	2	32
4,1	Организация зеленого конвейера. Нетрадиционные зеленые корма. Зеленый конвейер и его типы			
4,2	Организация сырьевого конвейера для заготовки различных видов кормов			
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>96</b>
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>108</b>		

## 7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 7.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

#### 7.1.1. Основная литература

1. Кормопроизводство : учеб. для подгот. бакалавров по направлению 35.03.04 "Агрономия" : рек. Учеб.-метод. об-нием / Н. В. Парахин [и др.]. - М.: БИБКМТРАНСЛОГ, 2015. - 383 с.- (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).
2. Голубь А. С. Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум для студентов агр. специальностей [Электронный учебник] / Голубь А.С., Дрепа Е.Б., Чухлебова О.Г., Шабалдас О.Г.. - Москва: СтГАУ (Ставропольский государственный аграрный университет), 2014 Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45723](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45723)
3. Мусаев Ф. А. кормовые растения в животноводстве [Электронный ресурс] / Ф. А. Мусаев, О. А. Захарова, Н. И. Морозова. - Электрон. текстовые дан. - [Б. м. : б. и.], 2013. - 149 с. - Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/213993>. - Б. ц. Перейти к внешнему ресурсу <https://lib.rucont.ru/efd/213993>

#### 7.1.2. Дополнительная литература

1. Байкалова Л.П.. Кормопроизводство Сибири: учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подгот. бакалавров 110400.62 и магистров 110400.68 "Агрономия", бакалавров

- 111100.62 "Зоотехния" и спец. 050501.65 "Профессиональное обучение" (по отраслям), 110305.65 "Технология пр-ва и переработки с.-х. продукции", 110401.65 "Зоотехния" : рек. Сиб. регион. учеб.-метод. центром / Л. П. Байкалова. - Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2013. - 322 с.
2. Коломейченко В. В. Кормопроизводство [Электронный учебник] / Коломейченко В.В.. - Москва: Лань", 2015 Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56161](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56161)
3. Уваров Г.И.. Кормопроизводство : практикум : учеб. пособие для подгот. бакалавров по направлениям 110100 "Агрохимия и агропочвоведение" и 110400 "Агрономия" : рек. учеб.-метод. об-нием / Г. И. Уваров, А. Г. Демидова. - М.: БИБКМ, 2014. - 303 с.
4. Кшникаткина А. Н.. Кормопроизводство [Электронный учебник] / А. Н. Кшникаткина. - Пенза: РИО ПГСХА, 2013. - 114 с. Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/213934/info>

## 7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. Портал Сибирского регионального отделения РАСХН <http://www.sorashn.ru>
2. Портал Российской академии сельскохозяйственных наук <http://www.agroacadem.ru/>
3. Официальный интернет портал МСХ РФ <http://www.mcx.ru/>
4. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии) <http://www.cnsnb.ru>
5. Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Государственная публичная научно-техническая библиотека Сибирского отделения Российской академии наук <http://www.spsl.nsc.ru/>
6. Российский центр сельскохозяйственного консультирования(база данных информационных ресурсов) <http://mcx-consult.ru/>
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru/defaultx.asp>
8. Агроэкологический атлас России и сопредельных стран: экономические значимые растения, их болезни, вредители и сорные растения <http://www.agroatlas.ru/>

## 7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
2	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Adobe Acrobat Reader	Свободно распространяемое ПО
2	Avast – антивирусная программа	Свободно распространяемое ПО
3	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО
4	ZOOM (видеоконференции)	Свободно распространяемое ПО

## 8. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Молодежный, ауд. 204	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 12 шт., стол преподавателя - 1 шт., стулья - 24 шт., доска меловая - 1 шт. Технические средства обучения: экран проекционный - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий.</p>	<p>Кабинет агрономии. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>
2	Молодежный, ауд. 205	<p>Лабораторное оборудование: молотилка колосковая МК-1М - 1 шт. Учебно-наглядные пособия: хранение снопового и семенного материала сельскохозяйственных культур, гербарий</p>	<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.</p>
3	Молодежный, ауд. 303	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 6 шт., столы компьютерные - 15 шт., стулья - 21 шт. Технические средства обучения: 11 персональных компьютеров подключенных к сети Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО Иркутского ГАУ и электронно-библиотечную систему (электронной библиотеки), сканер CanoScan LIDE 110 - 1 шт., сканер Epson Perfection V 37 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet P 2055 - 1 шт., принтер HP Lazer Jet M 1132 MFP - 1</p>	<p>Аудитория для проведения консультационных и самостоятельных занятий; занятий семинарского типа, индивидуальных консультаций, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).</p>

		шт. Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome.	
--	--	---	--

## 9. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор сельскохозяйственных наук <small>(ученая степень)</small>	Профессор <small>(занимаемая должность)</small>	Земледелие и растениеводство <small>(место работы)</small>	Сагирова Р. А. <small>(ФИО)</small>
--	--	--	--

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры земледелия и растениеводства  
 Протокол № 8 от 20 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Бояркин Е.В./