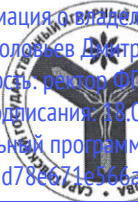


Документ подписан в электронной форме  
Информация о документе:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГОУ ВО Вавиловский университет  
Дата подписания: 08.04.2019 16:57:31  
Уникальный программный ключ:  
528682d78e71e566a68701fe1ba2172f735a12

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**



**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»**

**СОГЛАСОВАНО**

Заведующий кафедрой

*[Подпись]* /Шьюрова Н.А./  
« 27 » *августа* 2019г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. декана факультета

*[Подпись]* /Шьюрова Н.А./  
« 27 » *августа* 2019г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Дисциплина

**КОРМОПРОИЗВОДСТВО**

Направление подготовки

**35.03.04 Агронмия**

Направленность  
(профиль) подготовки

**Агронмия**

Квалификация выпуск-  
ника

**Бакалавр**

Нормативный срок обу-  
чения

**4 года**

Форма обучения

**Очная**

**Разработчик: доцент, Беляева А.А.**

*[Подпись]*  
(подпись)

**Саратов 2019**

## 1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Кормопроизводство» является формирование у обучающихся навыков разработки технологии выращивания кормовых культур в соответствии с их биологическими особенностями, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

В соответствии с учебным планом по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия дисциплина «Кормопроизводство» относится к обязательной части первого блока.

Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами, практиками: «Ботаника», «Экология», «Физиология и биохимия растений», «Микробиология», «Почвоведение с основами геологии», «Агрохимия», «Земледелие», «Растениеводство», «Техническое обеспечение сельского хозяйства», «Агроландшафтное земледелие», «Защита растений от болезней и вредителей» «Отечественный и зарубежный опыт в агрономии», «Орошаемое земледелие», «Учебная практика: ознакомительная практика по ботанике», «Учебная практика: ознакомительная практика по агрометеорологии», «Учебная практика: ознакомительная практика по почвоведению», «Учебная практика: ознакомительная практика по техническому обеспечению сельского хозяйства», «Учебная практика: ознакомительная практика по защите растений».

Дисциплина «Кормопроизводство» является базовой для изучения дисциплин, практик: «Планирование урожаев сельскохозяйственных культур», «Производственная практика: преддипломная практика».

## 3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижениями компетенций

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенции, представленной в таблице 1

Таблица 1

Требования к результатам освоения дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	Индикаторы достижения компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	2	3	4	5	6	7
1.	ПК-19	«способен обосновать технологии выращивания	ПК-19.1 – обосновывает технологии выращивания	ценные кормовые и ядовитые растения;	разрабатывать современные технологии	навыком обоснования техно-

		ния кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий»	кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий	биологические особенности и кормовую ценность кормовых культур; факторы жизни кормовых растений и методы их регулирования; современные технологии производства кормов	выращивания основных кормовых культур и производства высококачественных кормов; разрабатывать мероприятия по улучшению и рациональному использованию кормовых угодий	логий выращивания кормовых культур, производства кормов, улучшения и рационального использования кормовых угодий
--	--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 4. Объем, структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 2

Объем дисциплины

	Количество часов								
	Всего	в т.ч. по семестрам							
		1	2	3	4	5	6	7	8
Контактная работа – всего, в т.ч.	68,2							68,2	
<i>аудиторная работа:</i>	68							68	
лекции	34							34	
лабораторные	34							34	
практические	х							х	
<i>промежуточная аттестация</i>	0,2							0,2	
<i>контроль</i>	17,8							17,8	
Самостоятельная работа	22							22	
Форма итогового контроля	Э							Э	
Курсовой проект (работа)	х							х	

Таблица 3

Структура и содержание дисциплины

№ п/п	Тема занятия. Содержание	Неделя семестра	Контактная работа		Самостоя- тельная рабо- та		Контроль знаний	
			Вид занятия	Форма проведе- ния	Количество часов	Количество часов	Вид	Форма
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7 семестр								
1	<b>Кормопроизводство, состояние и перспективы развития</b> Состояние, проблемы и перспективы развития кормопроизводства, связь с другими дисциплинами. Кормопроизводство как научная дисциплина. Корма, их классификация и их питательная ценность.	1	Л	Т	2	2	ТК	УО
2	<b>Группировка и питательная ценность кормовых культур</b> Классификация кормовых культур по хозяйственно-биологическим признакам. Оценка питательной ценности кормовых культур.	1	ЛЗ	Т	2		ВК	ПО
3	<b>Агробиологические особенности возделывания зернофуражных культур</b> Кормовая ценность злаковых культур и их районирование. Биологические особенности и современные технологии возделывания основных злаковых зернофуражных культур: ячмень, овес, кукуруза, сорго, тритикале и др. Значение растительного белка в кормлении с.-х. животных. Роль зернобобовых культур в решении проблемы растительного белка. Биологически обоснованные современные технологии возделывания основных зернобобовых культур: горох, соя, нут и др.	2	Л	В	2	2	ТК	УО
4	<b>Расчет потребности в кормах для имеющегося поголовья животных</b> Изучить методы расчета потребности в кормах для имеющегося поголовья животных. Составить структуру рациона и рассчитать потребность в кормах для молочных коров. Рассчитать сбалансированность рациона.	2	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
5	<b>Сочные корма.</b> Значение сочных кормов в животноводстве. Биологические особенности и прогрессивные технологии возделывания корнеклубнеплодов и бахчевых культур. Значение силосных культур в создании прочной кормовой базы, их кормовая ценность. Биологические особенности и современные технологии возделывания основных силосных культур (кукуруза, сорго, подсолнечник). Принципы составления силосного конвейера.	3	Л	В	2	2	ТК	УО
6	<b>Расчет потребности в кормах для име-</b>	3	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>ющегося поголовья животных</b> Составить структуру рациона и рассчитать потребность в кормах для свиней и овец. Рассчитать сбалансированность рациона.							
7	<b>Смешанные, уплотненные и промежуточные посевы кормовых культур</b> Понятие о смешанных, уплотненных и совместных посевах. Преимущества смесей перед одновидовыми посевами кормовых культур. Принципы подбора компонентов кормовых смесей. Промежуточные посевы кормовых культур. Место в кормовом конвейере и севообороте. Особенности технологии возделывания смешанных, уплотненных и промежуточных посевов.	4	Л	В	2		ТК	УО
8	<b>Расчет потребности в кормах для имеющегося поголовья животных</b> Составить структуру рациона и рассчитать потребность в кормах для молодняка КРС. Рассчитать сбалансированность рациона.	4	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
9	<b>Конвейерное производство кормов</b> Понятие зеленого и сырьевого конвейеров. Принципы подбора культур, сроки посева и использования культур в зеленом конвейере.	5	Л	Т	2	2	ТК	УО
10	<b>Площади посева и потребность в семенах кормовых культур</b> Определить площади посева и потребность в семенах кормовых культур для производства заданного количества кормов.	5	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
11	<b>Современные технологии выращивания, заготовки и хранения сена</b> Значение сена в кормлении животных. Способы заготовки сена. Технология заготовки и хранения сена. Определение качества сена.	6	Л	В	2		ТК	УО
12	<b>Зеленый и силосный конвейер</b> Изучить типы зеленого конвейера и принципы его составления. Составить схемы зеленого конвейера для различных видов животных. Составить силосный конвейер из различных силосных культур. Рассчитать количество требуемых силосных траншей. Рассчитать количество уборочной техники.	6	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
13	<b>Современные технологии выращивания, заготовки и хранения сенажа</b> Значение сенажа. Технология уборки трав на сенаж. Современные технологии закладки сенажа. Определение качества сенажа.	7	Л	В	2		ТК	УО
14	<b>Луговое хозяйство.</b> Изучить эколого-биологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Разнотравье. Изучить по гербарии и дать описание наиболее ценных растений различных семейств.	7	ЛЗ	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
15	<b>Современные технологии силосования</b> Характеристика сырья, используемого для силосования. Микробиологические процессы при силосовании. Способы и техника силосования. Современные технологии закладки силоса.	8	Л	В	2		ТК	УО
16	<b>Полевое кормопроизводство. Конвейерное производство кормов</b>	8	ЛЗ	Т	2		РК	ПО
17	<b>Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ</b> Основные жизненные формы сенокосно-пастбищных растений. Типы растений по продолжительности жизни. Типы корневых систем сенокосно-пастбищных растений и особенности их формирования. Отавность. Взаимоотношения между растениями и средой. Климатические, биотические и антропогенные факторы в жизни растений.	9	Л	В	2		ТК	УО
18	<b>Бобовые травы</b> Изучить по гербарию и дать описание основных бобовых трав.	9	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
19	<b>Агробиологические особенности выращивания мятликовых трав</b> Хозяйственная ценность растений сенокосов и пастбищ. Биолого-экологические особенности хозяйственно-ботанических групп (мятликовые, бобовые, осоки и разнотравье). Современные технологии возделывания введенных в культуру мятликовых трав.	10	Л	В	2		ТК	УО
20	<b>Мятликовые травы</b> Изучить по гербарию и дать описание основных мятликовых трав.	10	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
21	<b>Современные технологии возделывания бобовых трав</b> Хозяйственная ценность бобовых трав. Биологические особенности основных бобовых трав. Современные технологии возделывания основных бобовых трав, как на пашне, так и на сенокосах и пастбищах.	11	Л	В	2		ТК	УО
22	<b>Вредные растения</b> Изучить по гербарию, дать описание вредных растений и их приносимый вред.	11	ЛЗ	Т	2	2	ТК	УО
23	<b>Современные технологии возделывания однолетних трав</b> Хозяйственная ценность однолетних трав. Биологические особенности основных однолетних трав. Современные технологии возделывания однолетних трав, как на пашне, так и на сенокосах и пастбищах	12	Л	Т	2		ТК	УО
24	<b>Ядовитые растения</b> Изучить по гербарию, дать описание вредных растений и их токсичность.	12	ЛЗ	Т	2		ТК	УО
25	<b>Классификация, характеристика и обследование природных кормовых угодий</b> Фитоценологические и фитопатологиче-	13	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ские классификации. Классификация лугов Нечерноземной зоны по А.М. Дмитриеву. Равнинные сенокосы разных природных зон. Низинные луга. Лиманные луга. Пойменные луга. Болотные луга. Лесные сенокосы и пастбища и их использование. Обследование кормовых угодий.							
26	<b>Семена бобовых и мятликовых трав</b> Распознать по гербарии и коллекции семян различные виды бобовых трав. Дать описание семян и плодов трав. Распознать по гербарии и коллекции семян различные виды мятликовых трав. Дать описание семян трав	13	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
27	<b>Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ</b> Системы и способы улучшения природных кормовых угодий. Культуротехнические работы. Регулирование водного, воздушного и пищевого режимов. Уход за дерниной и травостоем лугов. Ресурсосберегающие технологии поверхностного улучшения природных кормовых угодий.	14	Л	Т	2	2	ТК	УО
28	<b>Составление травосмесей</b> Составление травосмесей для различных почвенно-климатических зон и расчет норм высева для компонентов в травосмеси.	14	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
29	<b>Система коренного улучшения природных кормовых угодий</b> Значение сеяных сенокосов и пастбищ. Способы создания и виды сеяных сенокосов и пастбищ. Период первичного освоения заболоченных, болотных, залесенных и других земель. Культуротехнические работы. Первичная обработка почвы. Предварительные культуры. Составление травосмесей. Посев трав. Уход за посевом трав.	15	Л	Т	2	2	ТК	УО
30	<b>Улучшение природных кормовых угодий</b> Составление технологической схемы поверхностного и коренного улучшения. Составление травосмесей. Определение видов семян многолетних трав для залужения кормовых угодий.	15	ЛЗ	Т	2		ТК	ПО
31	<b>Организация и рациональное использование пастбищ</b> Значение пастбищ и пастбищного корма. Основные теоретические и хозяйственные предпосылки при использовании пастбищ. Система использования пастбищ. Оборудование пастбищ. Техника стравливания пастбищ. Текущий уход за пастбищем. Пастбищеобороты. Составление плана использований пастбищ и организация пастбищной территории.	16	Л	Т	2		ТК	УО
32	<b>Разработка мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий</b>	16	ЛЗ	Т	2	2	ТК	ПО
33	<b>Семеноводство многолетних кормовых</b>	17	Л	Т	2		ТК	УО

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<b>трав</b> Состояние семеноводства. Системы семеноводства трав. Особенности технологии получения семенного материала многолетних трав. Особенности семеноводства отдельных видов трав. Способы ускоренного размножения семян. Промышленные технологии производства семян многолетних трав.							
34	<b>Луговое кормопроизводство. Разработка мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий</b>	17	ЛЗ	КС	2	2	РК	УО
	<b>Творческий рейтинг</b>						ТР	<b>УО</b>
	<b>Выходной контроль</b>				0,2	17,8	ВыхК	Э
<b>Итого:</b>					<b>68,2</b>	<b>22</b>		

**Примечание:**

Условные обозначения:

**Виды аудиторной работы:** Л – лекция, ЛЗ – лабораторное занятие.

**Формы проведения занятий:** В – лекция-визуализация, Т – лекция/занятие, проводимое в традиционной форме, КС – круглый стол.

**Виды контроля:** ВК – входной контроль, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, ТР – творческий рейтинг, ВыхК – выходной контроль.

**Форма контроля:** УО – устный опрос, ПО – письменный опрос, Э – экзамен.

## 5. Образовательные технологии

Организация занятий по дисциплине «Кормопроизводство» проводится по видам учебной работы: лекции, лабораторные занятия, текущий контроль.

Реализация компетентного подхода в рамках направления подготовки 35.03.04 Агрономия предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В рамках дисциплины проводятся занятия с участием представителей производства: круглый стол по теме «Луговое кормопроизводство. Разработка мероприятий по улучшению естественных кормовых угодий» (научный сотрудник ФГБНУ РосНИИСК «Россорго»).

Лекционные занятия проводятся в аудитории с использованием мультимедийного оборудования. Основные моменты лекционных занятий конспектируются. Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта (контролируется).

Целью лабораторных занятий является выработка практических навыков работы с гербарным материалом, технологическими схемами возделывания кормовых культур и улучшения кормовых угодий.

Для достижения этих целей используются как традиционные формы работы – выполнение типового расчета и технологических схем, так и интерактивные методы – круглый стол, групповая работа.



Типовой расчет - данный методический прием способствует развитию абстрактного мышления обучающихся, в определенной мере повышению мотивации решения задач не стандартными методами.

Технологическая схема способствует у обучающихся развитию абстрактного мышления, умения оценивать фактическую информацию и решать проблемы с учетом конкретных условий.

Круглый стол способствует развитию у обучающихся изобретательности, умения решать проблемы с учетом конкретных условий и при наличии фактической информации. Цель круглого стола - закрепить знания и получить практические навыки по оценке состояния кормового угодья и разработке мероприятий по его улучшению.

Групповая работа при анализе конкретной ситуации развивает способности проведения анализа и диагностики проблем. С помощью метода анализа конкретной ситуации у обучающихся развиваются такие квалификационные качества, как умение четко формулировать и высказывать свою позицию, умение коммуницировать, дискутировать, воспринимать и оценивать информацию, поступающую в вербальной форме. Лабораторные занятия проводятся в специальных аудиториях, оборудованных необходимыми наглядными материалами.

Самостоятельная работа охватывает проработку обучающимися отдельных вопросов теоретического курса, выполнение домашних работ, включающих решение задач, анализ конкретных ситуаций и подготовку их презентаций, и т.п.

Самостоятельная работа осуществляется в индивидуальном и групповом формате. Самостоятельная работа выполняется обучающимися на основе учебно-методических материалов дисциплины (приложение 2). Самостоятельно изучаемые вопросы курса включаются в экзаменационные вопросы.

## **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **а) основная литература (библиотека СГАУ)**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1.	Кормопроизводство Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/56161">http://e.lanbook.com/book/56161</a>	В.В. Коломейченко	СПб.: Лань, 2015	Все темы дисциплины
2.	Кормопроизводство: учебник Экз. 10	Н. В. Парахин и др.	М.: Бибком, Транслог, 2015	Все темы дисциплины

**б) дополнительная литература**

№ п/п	Наименование, ссылка для электронного доступа или кол-во экземпляров в библиотеке	Автор(ы)	Место издания, издательство, год	Используется при изучении разделов
1.	Луговое и полевое кормопроизводство: учеб. практикум Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/45723">http://e.lanbook.com/book/45723</a>	А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, О.Г. Чухлебова, О.Г. Шабалдас	Ставрополь : СтГАУ, 2014	Все темы дисциплины
2.	Практикум по луговому и полевому кормопроизводству Режим доступа: <a href="http://znanium.com/I">http://znanium.com/I</a> .	А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас	Ставрополь: Агрус, 2014	Все темы дисциплины

**в) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Официальный сайт университета: <http://www.sgau.ru/>;
2. Научная электронная библиотека eLibrary - <http://elibrary.ru>
3. Электронно-библиотечная система «Айсбук» (iBooks) - <http://ibooks.ru>
4. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» - <http://www.e.lanbook.com>
5. Электронно-библиотечная система «Рукопт» - <http://rucont.ru>
6. Электронные информационные ресурсы ЦНСХБ - <http://www.cnsheb.ru/>
7. Электронная библиотека «Отчеты по НИР» - <http://www.cnsheb.ru/>
8. Academic Search Premier - <http://www.ebscohost.com/academic/academic-search-premier>
9. Ulrich's Periodical Directory - <http://ulrichsweb.serialssolutions.com>
10. Электронная библиотека диссертаций РГБ - <http://diss.rsl.ru/>
11. Официальная Россия – <http://www.gov.ru/>
12. Министерство сельского хозяйства Российской Федерации – <http://www.mcx.ru/>
13. Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки. – <http://diss.rsl.ru/>
14. Электронная библиотека «Научное наследие России» - <http://e-heritage.ru/index.html>
15. Аграрная российская информационная система – <http://www.aris.ru/>
16. Аграрное обозрение. Лучшее в сельском хозяйстве: Российский аграрный портал – <http://www.agroobzor.ru/>

17. АГРОС: Библиографическая база данных Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки (ЦНСХБ) – <http://www.cnshb.ru/>

18. Стандартинформ – <http://www.gostinfo.ru/>

**г) периодические издания**

1. Аграрный научный журнал. Режим доступа:

<http://agrojr.ru/index.php/asj>

2. Кукуруза и сорго. Режим доступа: <http://vniikukuruzy.ru/>

3. Кормопроизводство Режим доступа: <http://kormoproizvodstvo.ru/>

**д) информационные справочные системы и профессиональные базы данных**

1. Научная библиотека университета eLibrary - <http://elibrary.ru>

Базы данных содержат сведения обо всех видах литературы, поступающей в фонд библиотеки. Более 1400 полнотекстовых документов (учебники, учебные пособия и т.п.). Доступ – с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>.

Электронная библиотека издательства «Лань» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань», так и коллекции полнотекстовых файлов других российских издательств. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

3. «Университетская библиотека ONLINE» <http://www.biblioclub.ru>.

Электронно-библиотечная система, обеспечивающая доступ к книгам, конспектам лекций, энциклопедиям и словарям, учебникам по различным областям научных знаний, материалам по экспресс-подготовке к экзаменам. После регистрации с компьютера университета – доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. <http://elibrary.ru>.

Российский информационный портал в области науки, медицины, технологии и образования. На платформе аккумулируются полные тексты и рефераты научных статей и публикаций. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет. Свободная регистрация.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». <http://window.edu.ru>.

Информационная система предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования. Доступ с любого компьютера, подключенного к сети Интернет.

6. Поисковые интернет-системы Яндекс <https://yandex.ru/>, Google <https://www.google.ru/> и др.

7. Зарубежная база данных реферируемых научных журналов Agris - <http://agris.fao.org/>

8. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com/>

9. База данных международных индексов научного цитирования Scopus  
<https://www.scopus.com/home.uri>

10. База данных The Agricultural & Environmental Science Database  
[https://search.proquest.com/agricenvironm/index?\\_ga=2.92522845.150505985.1512556501-895488264.1510822050](https://search.proquest.com/agricenvironm/index?_ga=2.92522845.150505985.1512556501-895488264.1510822050)

11. Зарубежная наукометрическая база данных Web of Science  
<http://webofscience.com/>

12. База данных Springer Nature <http://link.springer.com/>

13. Государственный реестр селекционных достижений -  
<http://reestr.gossort.com/>.

14. Справочник пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению Российской Федерации - <http://www.pesticidy.ru/pesticides>.

15. Открытая база ГОСТов - <http://standartgost.ru/>.

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

К информационным технологиям, используемым при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, относятся:

– персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

– проекторы и экраны для демонстрации слайдов мультимедийных лекций;

– активное использование средств коммуникаций (электронная почта, тематические сообщества в социальных сетях и т.п.).

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)	Вспомогательная
2	Все темы дисциплины	ESET NOD 32	Вспомогательная

## **7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Для проведения учебных занятий необходимы учебные аудитории с меловыми или маркерными досками, достаточным количеством посадочных мест и освещенностью. Для использования медиаресурсов необходимы проектор, экран, компьютер или ноутбук, по возможности – частичное затемнение дневного света.

Для проведения лабораторных занятий и контроля самостоятельной работы по дисциплине кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» имеются аудитории №№ 702, 708.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся (аудитория №№134а, 134б, 245, 701, читальные залы библиотеки) оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

## **8. Оценочные материалы**

Оценочные материалы, сформированные для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Кормопроизводство» разработан на основании следующих документов:

- Федерального закона Российской Федерации от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

- приказа Минобрнауки РФ от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Оценочные материалы представлены в приложении 1 к рабочей программе дисциплины и включают в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

## **9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы представлен в приложении 2 к рабочей программе по дисциплине «Кормопроизводство».

## **10. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины «Кормопроизводство»**

Методические указания по изучению дисциплины «Кормопроизводство» включают в себя:

1. Краткий курс лекций.
2. Методические указания по выполнению лабораторных занятий.

*Рассмотрено и утверждено на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «27» августа 2019 года (протокол № 1).*

**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Кормопроизводство»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Кормо-  
производство» на 2019/2020 учебный год:

**Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения**

Наименование программы	Примечание
<p>ESET NOD 32</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование программного продукта ESET NOD32 Antivirus Business Edition renewal for 2041 user (продление 2041 лицензий на срок 12 месяцев). Лицензиат – ООО «Компьютерный супермаркет», г. Саратов. Контракт № 0025 на приобретение прав на использование средств антивирусной защиты от 11.12.2018 г.</p>	<p>Срок действия контракта истек</p>
<p>Kaspersky Endpoint Security</p> <p><b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование антивирусного программного обеспечения Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - Стандартный (1500-2449) 1 year Educational Licence. Лицензиат – ООО «Солярис Технолджис», г. Саратов. Контракт № ЕП-113 на оказание услуг по передаче неисключительных (пользовательских) прав на антивирусное программное обеспечение с внесением соответствующих изменений в аттестационную документацию по требованию защиты информации от 11.12.2019 г.</p>	<p>Переход на новое лицензионное программное обеспечение</p>

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «11» декабря 2019 года (протокол № 4).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.А. Шьюрова



**Лист изменений и дополнений,  
вносимых в рабочую программу дисциплины  
«Кормопроизводство»**

Дополнения и изменения, внесенные в рабочую программу дисциплины «Кормопроизводство» на 2019/2020 учебный год:

**6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

е) информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса:

- программное обеспечение:

№ п/п	Наименование раздела учебной дисциплины (модуля)	Наименование программы	Тип программы	Сведения об обновлении лицензионного программного обеспечения
1	Все темы дисциплины	Microsoft Desktop Education (Microsoft Access, Microsoft Excel, Microsoft InfoPath, Microsoft OneNote, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Publisher, Microsoft SharePoint Workspace, Microsoft Visio Viewer, Microsoft Word)  <b>Реквизиты подтверждающего документа:</b> Право на использование Microsoft Desktop Education All Lng Lic/SA Pack OLV E 1Y Acdmc Ent. Лицензиат – ООО «Современные технологии», г. Саратов. Контракт № 0024 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 11.12.2018 г.	Вспомогательная	<i>Вспомогательное программное обеспечение:</i>  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> DsktpEdu ALNG LicSAPk OLV E 1Y Acdmc Ent  <b>Предоставление неисключительных прав на ПО:</b> Microsoft Office 365 Pro Plus Open Students Shared Server All Lng SubsVL OLV NL IMth Acdmc Stdnt w/Faculty  Лицензиат – ООО «КОМПАРЕКС», г. Саратов  Контракт № А-032 на передачу неисключительных (пользовательских) прав на программное обеспечение от 23.12.2019 г.

Актуализированная рабочая программа дисциплины «Кормопроизводство» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Растениеводство, селекция и генетика» «23» декабря 2019 года (протокол № 4а).

Заведующий кафедрой

  
(подпись)

Н.А.Шьюрова