

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юрьевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 28.11.2023 09:15:50

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98c78108071227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

ОПОП по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по освоению учебной дисциплины

Б1.О.10 Кормопроизводство с основами ботаники

Профиль «IT-технологии в животноводстве»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра
-

Агрономии, селекции
и семеноводства

Разработчик,
к.с.-х.н, доцент

В.В. Христич

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника	4
2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины	7
2.1. Организационная структура, трудоёмкость и план изучения дисциплины	7
2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе	7
3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося	8
3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося	8
4. Лекционные занятия	8
5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним	9
6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины	11
7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС	11
7.1. Рекомендации по написанию рефератов	11
7.1.1. Шкала и критерии оценивания	13
7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем	14
7.2.1. Шкала и критерии оценивания	15
8. Входной и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы	15
8.1. Текущий контроль успеваемости	15
8.1.1. Шкала и критерии оценивания	15
9. Промежуточная (семестровая) аттестация	15
9.1. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины	15
9.1.1. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины	16
9.1.2. Шкала и критерии оценивания	16
10. Учебно-информационные источники для изучения дисциплины	16
Приложение 1 Форма титульного листа реферата	18
Приложение 2 Результаты проверки реферата	19

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине в составе основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО). Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящих методических указаний послужила Рабочая программа дисциплины, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины, обеспечен в информационно-образовательной среде университета.

При этом в электронную версию могут быть внесены текущие изменения и дополнения, направленные на повышение качества настоящих методических указаний.

Уважаемые обучающиеся!

Приступая к изучению новой для Вас учебной дисциплины, начните с вдумчивого прочтения разработанных для Вас кафедрой специальных методических указаний. Это поможет Вам вовремя понять и правильно оценить ее роль в Вашем образовании.

Ознакомившись с организационными требованиями кафедры по этой дисциплине и соизмерив с ними свои силы, Вы сможете сделать осознанный выбор собственной тактики и стратегии учебной деятельности, уберечь самих себя от неразумных решений по отношению к ней в начале семестра, а не тогда, когда уже станет поздно. Используя эти указания, Вы без дополнительных осложнений подойдете к промежуточной аттестации по этой дисциплине. Успешность аттестации зависит, прежде всего, от Вас. Ее залог – ритмичная, целенаправленная, вдумчивая учебная работа, в целях обеспечения которой и разработаны эти методические указания.

1. Место учебной дисциплины в подготовке выпускника

Учебная дисциплина относится к дисциплинам ОПОП университета, состав которых определяется вузом и требованиями ФГОС.

Цель дисциплины – обеспечение студентов теоретическими знаниями, практическими навыками и умением разбираться в важнейших вопросах формирования видового состава растений, используемых для кормления сельскохозяйственных животных; организации кормовой базы в различных природно-экономических зонах страны.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

иметь целостное представление о морфологии растений, ботанических и хозяйственных особенностях кормовых трав;

владеть: методами заготовки и хранения кормов;

знать: ботанический состав сенокосов и пастбищ, рациональное использование культурных пастбищ и сенокосов;

уметь: визуально распознавать растения различных хозяйственно-ботанических групп и иметь представление об их основных биологических, морфологических, хозяйственно-полезных, кормовых особенностях.

1.1.Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в результате освоения учебной дисциплины:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
1			2	3	4
Общепрофессиональные компетенции					
ОПК-4	Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач	ИД-1 _{ОПК-4} Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов
		ИД-2 _{ОПК-4} Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.	Знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов
		ИД-3 _{ОПК-4} Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методов решения общепрофессиональных задач.	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных

1.2. Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ОПК-4	ИД-1 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Недостаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает минимальными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Достаточно знает основные понятия, термины и определения ботаники и кормопроизводства	Обладает обширными знаниями основных понятий, терминов и определений ботаники и кормопроизводства	Тестирование, реферат, конспект
		Наличие умений	Умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Не умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	В целом умеет применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Обладает достаточными умениями применять термины и определения ботаники и кормопроизводства.	Умения применять термины и определения ботаники и кормопроизводства выражены в полной мере	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Не владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В целом владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	Достаточно владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	В полной мере владеет навыками применения основных понятий и определений при разработке технологий производства кормов	
	ИД-2 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Не знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает минимальными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Достаточно знает новые машинно-технологические комплексы, используемые в кормопроизводстве	Обладает обширными знаниями новых машинно-технологических комплексов, используемых в кормопроизводстве	Тестирование, реферат
		Наличие умений	Умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Не умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	В целом умеет формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Обладает достаточными умениями формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов	Умения формировать комплексы сельскохозяйственных машин для производства различных видов кормов выражены	Тестирование, реферат

			ва различных видов кормов		кормов	видов кормов	в полной мере	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Не владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	В целом владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Достаточно владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	В полной мере владеет навыками составления технологических карт возделывания кормовых культур с использованием новейших машинно-технологических комплексов	Тестирование, реферат
	ИД-3 _{ОПК-4}	Полнота знаний	Знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Не знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает минимальными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Достаточно знает современные методы и способы получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Обладает обширными знаниями современных методов и способов получения высокобелковых и энергонасыщенных кормов	Тестирование, реферат
		Наличие умений	Умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Не умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	В целом умеет обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Обладает достаточными умениями обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий	Умения обосновывать применение современных технологий возделывания кормовых культур для конкретных почвенно-климатических условий выражены в полной мере	Тестирование, реферат
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Не владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В целом владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Достаточно владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	В полной мере владеет навыками использования современных технологий заготовки кормов для конкретных видов животных	Тестирование, реферат

2. Структура учебной работы, содержание и трудоёмкость основных элементов дисциплины

2.1 Организационная структура, трудоемкость и план изучения дисциплины

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	в т.ч. по семестрам обучения	
	очная форма (1 семестр)	заочная форма (1 курс)
1. Аудиторные занятия, всего	60	6
- Лекции	30	4
- Практические занятия (включая семинары)	8	
- Лабораторные занятия	22	2
2. Внеаудиторная академическая работа студентов	84	134
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального задания в виде*		
- реферата	20	20
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	18	66
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	34	16
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп.2.1 – 2.2):	12	28
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины	-	4

* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.

2.2. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоёмкость раздела и её предделение по видам учебной работы, час.							формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на фор- мирование которых ориен- тирован раздел
		Общая	Аудиторная рабо- та				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего	фиксирован- ные виды		
					практические (всех форм)	лабора- торные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Основы ботаники	62	30	16	4	10	32	-	Тестирование	ОПК-4
2	Кормопроизводство	82	30	14	4	12	52	20	Тестирование	
	Промежуточная аттестация								Дифференцированный зачет	
Итого по учебной дисциплине		144	60	30	8	22	84	20		
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		50								
Заочная форма обучения										
1	Основы ботаники	62	2	2			32	-	Тестирование	ОПК-4
2	Кормопроизводство	82	4	2		2	102	20	Тестирование	
	Промежуточная аттестация								Дифференцированный зачет	
Итого по учебной дисциплине		144	6	4		2	138			
Доля лекций в аудиторных занятиях, %		67								

3. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

3.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По трем разделам предусмотрена взаимоувязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная). На занятиях студенческая группа получает задания и рекомендации.

Для своевременной помощи обучающимся при изучении дисциплины кафедрой организуются индивидуальные и групповые консультации, устанавливается время приема выполненных работ.

Учитывая статус дисциплины к её изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение обучающимся всех видов аудиторных занятий;
- ведение конспекта в ходе лекционных занятий;
- качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятий, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

Для успешного освоения дисциплины, обучающемуся предлагаются учебно-информационные источники в виде учебной, учебно-методической литературы по всем разделам.

4. Лекционные занятия

Для изучающих дисциплину читаются лекции в соответствии с планом, представленным в таблице 3.

Таблица 3 - Лекционный курс.

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		Очная форма	Заочная	
1	2	3	4	5	6
1	1	Тема: Введение.	2		Лекция-беседа
		1) Ботаника – наука о растениях			
		2)Задачи и методы науки ботаника			
	2	Тема: Клетка как основная структурная и функциональная единица живой материи	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
		1) Строение растительных клеток			
		2)Содержимое клетки, ее компоненты			
		3)Протопласт клетки			
	3	Тема: Растительные ткани, их классификация	2		
		1) Особенности строения тканей в связи с выполняемыми функциями			
		2)Образовательные ткани			
		3)Покровные ткани			
		4)Основные ткани			
		5)Механические ткани			
	4	Тема: Вегетативные органы	2	1	
		1) Корень. Морфология и анатомия, метаморфозы корней			
		2) Побег и система побегов.			
		3) Стебель – ось побега			
		4) Лист – боковой орган			
	5	Тема: Размножение и воспроизведение растений	2	1	Лекция-беседа
		1)Типы размножения у низших и высших растений			
		2) Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных			
	6	Введение в систематику. Задачи и методы систематики, история ее развития. Классификации, номенклатура, филогенетика. Царство Дробянки. Царство Грибы	2		
	7	Семенные растения. Общая характеристика. Биологические преимущества семенных растений. Отдел голосеменные.	2		
8	Отдел покрытосеменные, общая характеристика, происхождение. Классы двудольных и однодольных растений. Главнейшие порядки и семейства, важнейшие представители, хозяйственное значение.	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация	

1	2	3	4	5	6
2	9	Тема: Введение в кормопроизводство 1) история, задачи и перспективы развития кормопроизводства, НИР 2) классификация и химический состав кормов	2		Лекция-беседа
	10	Тема: Биологические и производственные особенности растений 1) классификация кормовых растений 2) сельскохозяйственная ценность растений 3) экологические, кормовые достоинства растений	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
	11	Тема: Характеристика и улучшение лугов Западной Сибири. 1) система поверхностного улучшения кормовых угодий 2) система коренного улучшения кормовых угодий	2		
	12	Тема: Рациональное использование лугов Западной Сибири 1) рациональное использование сенокосов, заготовка сена 2) рациональное использование пастбищ, правила пастбы	2	1	
	13	Тема: Организация зелёного конвейера. Возделывание однолетних кормовых культур 1) агротехника промежуточных посевов 2) агротехника поукосных посевов 3) агротехника возделывания корне- и клубнеплодов	2		Лекция-беседа, лекция-визуализация
	14 - 15	Тема: Заготовка и хранение кормов 1) заготовка и хранение силоса, сенажа и зерносенажа 2) заготовка соломы, подготовка к скармливанию	4	1	
Общая трудоёмкость лекционного курса			30	4	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		30	- очная форма обучения		30
- заочная форма обучения		4	- заочная форма обучения		4

5. Практические занятия по дисциплине и подготовка к ним

Практические и лабораторные занятия по курсу проводятся в соответствии с планом, представленным в таблицах 4 и 5.

Таблица 4 - Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины

№		Тема занятия	Трудоёмкость по разделу, час.	Используемые интерактивные формы**	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма		
1	1	Знакомство с устройством микроскопа и его работой. Строение клетки кожицы лука в воде и йоде.	4	Работа в малых группах	ОСП
2	2	Составление кормовых травосмесей	2	Работа в малых группах	ОСП
	3	Определение питательности кормов по зоотехническому анализу	2	Работа в малых группах	ОСП
Всего практических занятий по дисциплине:		час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения		8	- очная		8
* Условные обозначения: ОСП – предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС – на занятии выдается задание на конкретную ВАРС; ПР СРС – занятие содержательно базируется на результатах выполнения обучающимся конкретной ВАРС.					

Таблица 5 - Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам учебной дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная форма	заочная форма			
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	1	Растительные ткани	2		+		Работа в малых группах
	2	2	Анатомическое строение корня, листа стебля	2		+		Работа в малых группах
	3	3	Отдел Голосеменные	2		+		Работа в малых группах
	4	4	Морфология вегетативных и генеративных органов высших растений	2		+		Работа в малых группах
	5	5	Отдел покрытосеменные.	2		+		Работа в малых группах
2	6	6	Многолетние мятликовые травы лугового травосеяния	2	1	+	+	Работа в малых группах
	7	7	Многолетние бобовые травы лугового травосеяния	2	1	+	+	Работа в малых группах
	8	8	Многолетние мятликовые и бобовые травы природных лугов	2		+		Работа в малых группах
	9	9	Характеристика поедаемого разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
	10	10	Характеристика вредного разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
	11	11	Характеристика ядовитого разнотравья сенокосов и пастбищ	2		+		Работа в малых группах
Итого ЛР			Общая трудоёмкость ЛР	22		x		

Подготовка обучающихся к практическим занятиям осуществляется с учетом общей структуры учебного процесса. На практических занятиях осуществляется входной и текущий аудиторный контроль в виде опроса, по основным понятиям дисциплины.

Подготовка к практическим занятиям подразумевает выполнение домашнего задания к очередному занятию по заданиям преподавателя, выдаваемым в конце предыдущего занятия

Для осуществления работы по подготовке к занятиям, необходимо ознакомиться с методическими указаниями по дисциплине, внимательно ознакомиться с литературой и электронными ресурсами, с рекомендациями по подготовке, вопросами для самоконтроля.

6. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

При изучении конкретного раздела дисциплины, из числа вынесенных на лекционные и практические занятия, обучающемуся следует учитывать изложенные ниже рекомендации. Обратите на них особое внимание при подготовке к аттестации.

Работа по теме прежде всего предполагает ее изучение по учебнику или пособию. Следует обратить внимание на то, что в любой теории, есть либо неубедительные, либо чересчур абстрактные, либо сомнительные положения. Поэтому необходимо вырабатывать самостоятельные суждения, дополняя их аргументацией, что и следует демонстрировать на семинарах. Для выработки самостоятельного суждения важным является умение работать с научной литературой. Поэтому работа по теме кроме ее изучения по учебнику, пособию предполагает также поиск по теме научных статей в научных журналах. Выбор статьи, относящейся к теме, лучше делать по последним в году номерам, где приводится перечень статей, опубликованных за год.

Самостоятельная подготовка предполагает использование ряда методов.

1. Конспектирование. Конспектирование позволяет выделить главное в изучаемом материале и выразить свое отношение к рассматриваемой автором проблеме.

Техника записей в конспекте индивидуальна, но есть ряд правил, которые могут принести пользу его составителю: начиная конспект, следует записать автора изучаемого произведения, его название, источник, где оно опубликовано, год издания. Порядок конспектирования:

- а) внимательное чтение текста;
- б) поиск в тексте ответов на поставленные в изучаемой теме вопросы;
- в) краткое, но четкое и понятное изложение текста;
- г) выделение в записи наиболее значимых мест;
- д) запись на полях возникающих вопросов, понятий, категорий и своих мыслей.

2. Записи в форме тезисов, планов, аннотаций, формулировок определений. Все перечисленные формы помогают быстрой ориентации в подготовленном материале, подборе аргументов в пользу или против какого-либо утверждения.

3. Словарь понятий и категорий. Составление словаря помогает быстрее осваивать новые понятия и категории, увереннее ими оперировать. Подобный словарь следует вести четко, разборчиво, чтобы удобно было им пользоваться. Из приведенного в УМК глоссария нужно к каждому семинару выбирать понятия, относящиеся к изучаемой теме, объединять их логической схемой в соответствии с вопросами семинарского занятия.

7. Общие методические рекомендации по оформлению и выполнению отдельных видов ВАРС

7.1. Рекомендации по написанию рефератов

Учебные цели, на достижение которых ориентировано выполнение реферата: получить целостное представление об основных технологиях производства кормов в различных почвенно-климатических условиях.

Учебные задачи, которые должны быть решены обучающимся в рамках выполнения реферата:

- детальное рассмотрение наиболее актуальных проблем кормопроизводства;
- формирование и отработка навыков составления технологических карт возделывания кормовых культур, накопление опыта работы с научной литературой, подбора и анализа фактического материала;
- совершенствование в изложении своих мыслей, критики, самостоятельного построения структуры работы, постановки задач, раскрытие основных вопросов, умение сформулировать логические выводы и предложения.

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

рефератов

Биологические особенности и агротехнические приемы возделывания _____ (указывается кормовая культура из ниже приведенного списка).

Рекомендуемые кормовые культуры для написания реферата

1. Донник лекарственный на корм
2. Кукуруза на силос
3. Рапс яровой на зеленый корм
4. Горохо-овсяная смесь на зеленый корм
5. Подсолнечник на силос
6. Козлятник восточный на корм
7. Кострец безостый на сено
8. Суданская трава на сено
9. Кормовая свекла
10. Озимая рожь на зеленый корм

11. Люцерна на семена
12. Люцерно-кострецовая травосмесь на сено
13. Система поверхностного улучшения лугов
14. Коренное улучшение лугов
15. Кострец безостый на семена
16. Просо кормовое на корм
17. Житняково-эспарцетовая травосмесь на сено
18. Могар, чумиза на сено
19. Житняк гребневидный на семена
20. Вико-овсяная смесь на зеленый корм
21. Кормовые бахчевые культуры
22. Заготовка и хранение сена
23. Заготовка и хранение сенажа
24. Закладка и хранение силоса
25. Коренное улучшение солонцовых земель
26. Улучшение пойменных лугов

Этапы работы над рефератом

Выбор темы. Очень важно правильно выбрать тему. Выбор темы не должен носить формальный характер, а иметь практическое и теоретическое обоснование.

Автор реферата должен осознанно выбрать тему с учетом его познавательных интересов или он может увязать ее с темой будущей магистерской работы. В этом случае магистранту предоставляется право самостоятельного (с согласия преподавателя) выбора темы реферата из списка тем, рекомендованных кафедрой по данной дисциплине (см. выше). При этом весьма полезными могут оказаться советы и обсуждение темы с преподавателем, который может оказать помощь в правильном выборе темы и постановке задач.

Если интересующая тема отсутствует в рекомендательном списке, то по согласованию с преподавателем обучающемуся предоставляется право самостоятельно предложить тему реферата, раскрывающую содержание изучаемой дисциплины. Тема не должна быть слишком общей и глобальной, так как небольшой объем работы (до 20 страниц) не позволит раскрыть ее.

При выборе темы необходимо учитывать полноту ее освещения в имеющейся научной литературе. Для этого можно воспользоваться тематическими каталогами библиотек и библиографическими указателями литературы, периодическими изданиями и ежемесячными указателями психолого - педагогической литературы, либо справочно-библиографическими ссылками изданий посвященных данной теме.

После выбора темы составляется список изданной по теме (проблеме) литературы, опубликованных статей, необходимых справочных источников.

Знакомство с любой научной проблематикой следует начинать с освоения имеющейся основной научной литературы. При этом следует сразу же составлять библиографические выходные данные (автор, название, место и год издания, издательство, страницы) используемых источников. Названия работ иностранных авторов приводятся только на языке оригинала.

Начинать знакомство с избранной темой лучше всего с чтения обобщающих работ по данной проблеме, постепенно переходя к узкоспециальной литературе.

На основе анализа прочитанного и просмотренного материала по данной теме следует составить тезисы по основным смысловым блокам, с пометками, собственными суждениями и оценками. Предварительно подобранный в литературных источниках материал может превышать необходимый объем реферата, но его можно использовать для составления плана реферата.

Составление плана. Автор по предварительному согласованию с преподавателем может самостоятельно составить план реферата, с учетом замысла работы, либо взять за основу рекомендуемый план, приведенный в данных методических указаниях по соответствующей теме. Правильно построенный план помогает систематизировать материал и обеспечить последовательность его изложения.

Наиболее традиционной является следующая структура реферата:

Титульный лист.

Оглавление (план, содержание).

Введение.

Глава 1 (полное наименование главы).

1.1. (полное название параграфа, пункта);

1.2. (полное название параграфа, пункта).

Глава 2 (полное наименование главы).

2.1. (полное название параграфа, пункта);

2.2. (полное название параграфа, пункта).

Заключение (или выводы).

Список использованной литературы.

Приложения (по усмотрению автора).

} Основная часть

Титульный лист заполняется по единой форме (Приложение 1).

Оглавление (план, содержание) включает названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.

Введение. В этой части реферата обосновывается актуальность выбранной темы, формулируются цели работы и основные вопросы, которые предполагается раскрыть в реферате, указываются используемые материалы и дается их краткая характеристика с точки зрения полноты освещения избранной темы. Объем введения не должен превышать 1-1,5 страницы.

Основная часть реферата может быть представлена одной или несколькими главами, которые могут включать 2-3 параграфа (подпункта, раздела).

Здесь достаточно полно и логично излагаются главные положения в используемых источниках, раскрываются все пункты плана с сохранением связи между ними и последовательности перехода от одного к другому.

Автор должен следить за тем, чтобы изложение материала точно соответствовало цели и названию главы (параграфа). Материал в реферате рекомендуется излагать своими словами, не допуская дословного переписывания из литературных источников. В тексте обязательны ссылки на первоисточники, т.е. на тех авторов, у которых взят данный материал в виде мысли, идеи, вывода, числовых данных, таблиц, графиков, иллюстраций и пр.

Работа должна быть написана грамотным литературным языком. Сокращение слов в тексте не допускается, кроме общеизвестных сокращений и аббревиатуры. Каждый раздел рекомендуется заканчивать кратким выводом.

Заключение (выводы). В этой части обобщается изложенный в основной части материал, формулируются общие выводы, указывается, что нового лично для себя вынес автор реферата из работы над ним. Выводы делаются с учетом опубликованных в литературе различных точек зрения по проблеме рассматриваемой в реферате, сопоставления их и личного мнения автора реферата. Заключение по объему не должно превышать 1,5-2 страниц.

Приложение могут включать графики, таблицы, расчеты. Они должны иметь внутреннюю (собственную) нумерацию страниц.

Библиография (список литературы) здесь указывается реально использованная для написания реферата литература, периодические издания и электронные источники информации. Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Процедура оценивания

При аттестации бакалавра по итогам его работы над рефератом, руководителем используются критерии оценки качества **процесса подготовки реферата**, критерии оценки **содержания реферата**, критерии оценки **оформления реферата**, критерии оценки **участия обучающегося в контрольно-оценочном мероприятии**.

1. *Критерии оценки содержания реферата:* степень раскрытия темы; самостоятельность и качество анализа теоретических положений; глубина проработки, обоснованность методологической и методической программы исследования; качество анализа объекта и предмета исследования; проработка литературы при написании реферата.

2. *Критерии оценки оформления реферата:* логика и стиль изложения; структура и содержание введения и заключения; объем и качество выполнения иллюстративного материала; качество ссылок и списка литературы; общий уровень грамотности изложения.

3. *Критерии оценки качества подготовки реферата:* способность работать самостоятельно; способность творчески и инициативно решать задачи; способность рационально планировать этапы и время выполнения реферата, диагностировать и анализировать причины появления проблем при выполнении реферата, находить оптимальные способы их решения; дисциплинированность, соблюдение плана, графика подготовки диссертации; способность вести дискуссию, выстраивать аргументацию с использованием результатов исследований, демонстрация широты кругозора;

4. *Критерии оценки участия бакалавра в контрольно-оценочном мероприятии:* способность и умение публичного выступления с докладом; способность грамотно отвечать на вопросы;

7.1.1. Шкала и критерии оценивания

- «зачтено» выставляется студенту, если он ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: дает определение основным понятиям с позиции разных авторов, приводит практические примеры по изучаемой теме, четко излагает выводы, соблюдает заданную форму изложения – доклад и презентация;

- «не зачтено» выставляется студенту, если он не соблюдает требуемую форму изложения, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

7.2. Рекомендации по самостоятельному изучению тем

ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение
Очная форма обучения	
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток
	Выделительные ткани
2	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, тимopheевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграс, озимая рожь и тритикале, овес, могар, чумиза)
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)
	Агротехнические особенности возделывания на семена костреца безостого, житняка, тимopheевки луговой, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири
	Комбикормовое производство, производство искусственно высушенных кормов
Заочная форма обучения	
1	Жизненный цикл и дифференцировка клеток
	Побег и система побегов. Почка – зачаточный побег
	Метаморфозы побега
	Процесс двойного оплодотворения у покрытосеменных
	Семя и плод
2	Характеристика и улучшение лугов Западной Сибири. Система поверхностного улучшения кормовых угодий. Система коренного улучшения кормовых угодий
	Рациональное использование лугов Западной Сибири. Использование сенокосов, заготовка сена. Рациональное использование пастбищ, правила пастбы.
	Агротехнические особенности возделывания на корм костреца безостого, житняка, люцерны, донников, клевера лугового и эспарцета песчаного на пахотных землях Западной Сибири
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних мятликовых трав (просо, суданка, райграс, озимая рожь и тритикале, овес, могар, чумиза)
	Биологические и агротехнические особенности возделывания однолетних бобовых трав (вики, чины, гороха, нута)

Общий алгоритм самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчетности конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время

7.2.1 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ самостоятельного изучения темы

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде доклада на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

8. Входной и текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы

8.1. Текущий контроль успеваемости

В течение семестра, проводится текущий контроль успеваемости по дисциплине, к которому обучающийся должен быть подготовлен.

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю.

В качестве текущего контроля может быть использован тестовый контроль. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины: неправильные решения разбираются на следующем занятии; частота тестирования определяется преподавателем.

8.1.1 Шкала оценки тестирования

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71–80	хорошо
61-70	61–70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

9. Промежуточная (семестровая) аттестация по курсу

Нормативная база проведения промежуточной аттестации обучающихся по результатам изучения дисциплины:	
1) действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ»	
Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым обучающимся целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.1.1 настоящего документа
Форма промежуточной аттестации -	дифференцированный зачет
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие обучающегося в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения обучающимся зачёта:	1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине; 2) прошёл заключительное тестирование; 3) подготовил полноценное учебное портфолио.

9.1. Заключительное тестирование по итогам изучения дисциплины

По итогам изучения дисциплины, обучающиеся проходят заключительное тестирование. Тестирование является формой контроля, направленной на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

9.1.1 Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестирование осуществляется по всем темам и разделам дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Процедура тестирования ограничена во времени и предполагает максимальное сосредоточение обучающегося на выполнении теста, содержащего несколько тестовых заданий.

Тестирование проводится в письменной форме (на бумажном носителе). Тест включает в себя 30 вопросов. Время, отводимое на выполнение теста - 30 минут. В каждый вариант теста включаются вопросы в следующем соотношении: закрытые (одиночный выбор) – 25-30%, закрытые (множественный выбор) – 25-30%, открытые – 25-30%, на упорядочение и соответствие – 5-10%

На тестирование выносятся по 10 вопросов из каждого раздела дисциплины.

Бланк теста

Образец

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Тестирование по итогам освоения дисциплины «Кормопроизводство с основами ботаники» Для обучающихся направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

ФИО _____ группа _____
Дата _____

Уважаемые обучающиеся!

Прежде чем приступить к выполнению заданий внимательно ознакомьтесь с инструкцией:

1. Отвечая на вопрос с выбором правильного ответа, правильный, на ваш взгляд, ответ (ответы) обведите в кружок.
2. В заданиях открытой формы впишите ответ в пропуск.
3. В заданиях на соответствие заполните таблицу.
4. В заданиях на правильную последовательность впишите порядковый номер в квадрат.
4. Время на выполнение теста – 30 минут
5. За каждый верный ответ Вы получаете 1 балл, за неверный – 0 баллов.

Максимальное количество полученных баллов 30.

Желаем удачи!

Вариант № 1

1. В полевом кормопроизводстве изучают:
 - a. технологии возделывания однолетних трав;
 - b. методы улучшения природных лугов;
 - c. инвентаризацию природных кормовых угодий

И т.д.

9.1.2 ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

ответов на тестовые вопросы тестирования по итогам освоения дисциплины

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если получено более 81% правильных ответов.
- оценка «хорошо» - получено от 71 до 80% правильных ответов.
- оценка «удовлетворительно» - получено от 61 до 70% правильных ответов.
- оценка «неудовлетворительно» - получено менее 61% правильных ответов.

10. Информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМКД), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМКД кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМКД входят перечисленные ниже и другие источники учебной и учебно-методической информации, средства наглядности.

Предусмотренная рабочей учебной программой учебная и учебно-методическая литература размещена в фондах НСХБ и/или библиотеке обеспечивающей преподавание кафедры.

Учебно-методические материалы для обеспечения самостоятельной работы обучающихся размещены в электронном виде в ИОС ОмГАУ-Moodle (URL: <http://do.omgau.ru/>), где:

- обучающийся имеет возможность работать с изданиями ЭБС и электронными образовательными ресурсами, указанными в рабочей программе дисциплины, отправлять из дома выполненные задания и отчёты, задавать на форуме вопросы преподавателю или сокурсникам, выполнять тестовые задания;

- преподаватель имеет возможность проверять задания и отчёты, оценивать работы, давать рекомендации, отвечать на вопросы (обратная связь), вести мониторинг выполнения заданий (освоения изучаемых разделов) по конкретному студенту и группе в целом, корректировать (в случае необходимости) учебно-методические материалы.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Зайчикова, С. Г. Ботаника [Электронный ресурс] : учебник / С. Г. Зайчикова, В. И. Барабанов. - Электрон. текстовые дан. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 288 с.	http://www.studentlibrary.ru .
Коломейченко, В. В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебник / В. В. Коломейченко. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2015. - 656 с.	http://e.lanbook.com
Михалев, С. С. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. - Электрон. текстовые дан. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 288 с.	http://znanium.com
Экспертиза кормов и кормовых добавок [Электронный ресурс] : учеб. пособие. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2013. - 560 с.	http://e.lanbook.com
Адаптивное кормопроизводство: проблемы и решения: (К 80- летию ВНИИ кормов им. В. Р. Вильямса) : сб. науч. тр./ Всерос. науч.-исслед. ин-т кормов им. В. Р. Вильямса. - М. : Росинформагротех, 2002. - 524 с.	НСХБ
Сечин, В. А. Состав, питательность и переваримость кормов : справочное пособие / В. А. Сечин. — 2-е издание, переработанное и дополненное. — Оренбург: Оренбургский ГАУ, 2017. — 92 с.	http://e.lanbook.com
Инновационные технологии и комплексы машин для заготовки и хранения кормов : рекомендации. - М. : [б. и.], 2008. - 140 с.	НСХБ
Интенсивные технологии производства кормов : справочник. - М. : Росагропромиздат, 1991. - 352 с.	НСХБ
Классификация почв и агроэкологическая типология земель [Электронный ресурс] : учебное пособие / сост. В. И. Кирюшин. - 2-е изд., стер. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Лань, 2016. - 288 с.	http://e.lanbook.com/
Копырин, В. И. Кормопроизводство в Западной Сибири : монография / В. И. Копырин. - Новосибирск : Зап.-Сиб. кн. изд-во, 1972. - 128 с.	НСХБ
Кормопроизводство : науч.-произв. журн. - М. : [б. и.], 1966 -	НСХБ
Лисица, Л. А. Ботаника с основами микробиологии : учеб. пособие для вузов / Л. А. Лисица, Л. А. Кротова, Н. И. Кузнец ; Ом. гос. аграр. ун-т. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2005. - 299 с.	НСХБ
Михалев, С. С. Кормопроизводство : учеб. пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 288 с.	http://znanium.com
Протеиновые ресурсы и их рациональное использование при кормлении сельскохозяйственных животных и птицы : монография / П. Ф. Шмаков [и др.]. - Омск : Вариант-Омск, 2008. - 488 с.	НСХБ
Сельскохозяйственная литература: сист. указ. ЦНСХБ/ ЦНСХБ. - М., 1948	НСХБ
Справочник по кормопроизводству : справочное издание / под ред. М. А. Смурыгина. - М. : Агропромиздат, 1985.	НСХБ
Труды Новосибирского государственного аграрного университета. Т. 183, вып. 2 : Зоотехния : сб. науч. тр. / Новосиб. гос. аграр. ун-т. - Новосибирск : [б. и.], 2003. - 376	НСХБ
Тюльдюков В. А. Практикум по луговому кормопроизводству : учеб. пособие для вузов / В. А. Тюльдюков. - М. : Агропромиздат, 1986. - 255 с.	НСХБ
Экспертиза кормов и кормовых добавок : учеб. пособие для вузов / К. Я. Мотовилов [и др.]. - Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2007. – 334 с.	НСХБ

Форма титульного листа реферата

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Факультет зоотехнии, товароведения и стандартизации

Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

Направление – 36.03.02 Зоотехния

Реферат

по дисциплине Кормопроизводство с основами ботаники

на тему: _____

Выполнил(а): ст. ____ группы

ФИО _____

Проверил(а): *уч. степень, должность*

ФИО _____

Омск – ____ г.

Результаты проверки реферата					
№ п/п	Оцениваемая компонента реферата и/или работы над ним	Оценочное заключение преподавателя			
		по данной компоненте			
		Она сформирована на уровне			
		высоком	среднем	минимально приемлемом	ниже приемлемого
1	Соблюдение срока сдачи работы				
2	Оценка содержания реферата				
3	Оценка оформления реферата				
4	Оценка качества подготовки реферата				
5	Оценка выступления с докладом и ответов на вопросы				
6	Степень самостоятельности обучающегося при подготовке реферата				
Общие выводы и замечания по реферату					
Реферат принят с оценкой:		_____		_____	
		(оценка)		(дата)	
Ведущий преподаватель дисциплины		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	
Обучающийся		_____		_____	
		(подпись)		И.О. Фамилия	