

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

ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по освоению дисциплины
Б1.В.12 Кормопроизводство**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	агрономии и агроинженерии
Разработчик(и) РП, уч. степень, уч. звание	Канд. с.-х. наук, доцент А.В. Красовская

ВВЕДЕНИЕ

1. Настоящее издание является основным организационно-методическим документом учебно-методического комплекса по дисциплине Б1.В.12 Кормопроизводство (УМК) в составе основной образовательной программы высшего образования (ОПОП ВО) по направлению 35.03.04 Агрономия.

Оно предназначено стать для них методической основой по освоению данной дисциплины.

2. Содержательной основой для разработки настоящего издания послужила рабочая программа учебной дисциплины Б1.В.12 Кормопроизводство, утвержденная в установленном порядке.

3. Методические аспекты настоящего издания развиты в учебно-методической литературе и других разработках, входящих в состав УМК по данной дисциплине. По мере совершенствования методики преподавания и методического обеспечения процессов изучения обучающимися дисциплины Б1.В.12 Кормопроизводство в филиале, совокупность изданной для обучающихся учебно-методической литературы и других методических разработок по ней будет расширяться.

4. Доступ обучающихся к электронной версии Методических указаний по изучению дисциплины Б1.В.12 Кормопроизводство в филиале, обеспечен в сети библиотеки Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

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

Уважаемые обучающиеся!

Приступая в 6 семестре очной формы обучения к изучению новой для Вас 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 это издание, Вы без дополнительных осложнений пойдете к семестровой аттестации по этой дисциплине – экзамен. 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 Б1.В.12 Кормопроизводство относится к вариативной части блока Б1. Рабочая программа учебной дисциплины сформирована обеспечивающей её преподавание кафедрой.

Цель дисциплины – формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по научным основам, методам и способам производства кормов на пашне, сенокосах и пастбищах.

В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) Иметь целостное представление:
 - об улучшении кормовых угодий и заготовке кормов
- 2) знать:
 - биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ, зернокармливаемых, силосных, корнеплодных и бахчевых кормовых культур, кормовых трав; кормовые характеристики растений;
 - классификацию сенокосов и пастбищ;
 - системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия;
 - организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев;
 - организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты;
 - агротехнику выращивания кормовых культур на пашне;
 - особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;
- 3) уметь:
 - распознавать произрастающие на сенокосах и пастбищах растения, полевые кормовые культуры, их семена;
 - составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования, семеноводства многолетних трав и других кормовых культур.
- 4) Иметь опыт:
 - определения кормовых, а также вредных и ядовитых растений,

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована учебная дисциплина		Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной учебной дисциплины (как ожидаемый результат её освоения)			Стадия формирования компетенции*
код	наименование	знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)	
ОПК-4	Способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионах дикорастущие растения и сельскохозяйственные	Биологические и экологические особенности кормовых культур, вредных и ядовитых растений, произрастающих	Уметь распознавать кормовые культуры, а также вредные и ядовитые растения, произра-	Владеть навыками распознавания кормовых культур, а также вред-	3Ф

	культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции	на кормовых угодьях	стающие на кормовых угодьях по морфологическим признакам	ных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	
ОПК-5	Готовность использовать микробиологические технологии в практике производства и переработке сельскохозяйственной продукции	Микробиологические основы силосования, заготовки сенажа	Уметь использовать микробиологические технологии в практике производства	Владеть навыками учета процессов, происходящих при силосовании и заготовке сенажа	3Ф
ПК-17	Готовность обосновать технологии посева сельскохозяйственных культур и ухода за ними	Биологические и морфологические особенности семян кормовых культур	Уметь рассчитывать посевную годность и норму высева семян в чистом виде и при составлении травосмесей	Иметь навыки составления травосмесей	3Ф
ПК-20	Готовность обосновать технологии улучшения и рационального использования природных кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов	Кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;	составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	Навыками проведения инвентаризации кормовых угодий; составления технологических схем производства кормов; методами учета кормов и определения их качества.	3Ф
<p>* НФ - формирование компетенции начинается в рамках данной дисциплины ПФ - формирование компетенции продолжается в рамках данной дисциплины 3Ф - формирование компетенции завершается в рамках данной дисциплины</p>					

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

			Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
			компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
			Шкала оценивания				
			2	3	4	5	
Индекс и название компетенции	Этапы формирования компетенций в рамках дисциплины	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Оценка «неудовлетворительно» говорит о том, что обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.	Оценку «удовлетворительно» получает обучающийся, который имеет знания только основного материала, но не усвоил его детали, испытывает затруднения при решении практических задач. В ответах на поставленные вопросы обучающимся допущены неточности, даны недостаточно правильные формулировки, нарушена последовательность в изложении программного материала.	Оценку «хорошо» заслуживает обучающийся, твердо знающий программный материал дисциплины, грамотно и по существу излагающий его. Не следует допускать существенных неточностей при ответах на вопросы, необходимо правильно применять теоретические положения при решении практических задач, владеть определенными навыками и приемами их выполнения.	Оценку «отлично» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.	
			Критерии оценивания				
ОПК	ЗФ	Знает	Не знает био-	Поверхностно	Свободно ори-	В совер-	Предэк-

-4		биологические и экологические особенности кормовых культур, вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	логические и экологические особенности кормовых культур, вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	ориентируется в биологических и экологических особенностях кормовых культур, вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	ориентируется в биологических и экологических особенностях кормовых культур, вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	владение биологическими и экологическими особенностями кормовых культур, вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	замена-ционный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания
		Умеет распознавать кормовые культуры, а также вредные и ядовитые растения, произрастающие на кормовых угодьях по морфологическим признакам	Не умеет распознавать кормовые культуры, а также вредные и ядовитые растения, произрастающие на кормовых угодьях по морфологическим признакам	Умеет распознавать кормовые культуры, а также вредные и ядовитые растения, произрастающие на кормовых угодьях по морфологическим признакам, но не более 50%	Умеет распознавать кормовые культуры, а также вредные и ядовитые растения, произрастающие на кормовых угодьях по морфологическим признакам, но не более 75%	Умеет распознавать кормовые культуры, а также вредные и ядовитые растения, произрастающие на кормовых угодьях по морфологическим признакам	
		Имеет навыки распознавания кормовых культур, а также вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	Не имеет навыков распознавания кормовых культур, а также вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	Имеет поверхностные навыки распознавания кормовых культур, а также вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	Имеет углубленные навыки распознавания кормовых культур, а также вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	Имеет навыки глубокой распознавания кормовых культур, а также вредных и ядовитых растений, произрастающих на кормовых угодьях	
ОПК -5	ЗФ	Знает Микробиологические основы силосования, заготовки сенажа	Не знает микробиологические основы силосования, заготовки сенажа	Поверхностно ориентируется в микробиологических основах силосования, заготовки сенажа	Свободно ориентируется в микробиологических основах силосования, заготовки сенажа	В совершенстве владеет микробиологическими основами силосования, заготовки сенажа	Предэк-замена-ционный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания
		Умеет использовать	Не умеет использовать	Умеет находить причинно-	Умеет находить и обосновывать	Умеет находить,	

		микробиологические технологии в практике производства	микробиологические технологии в практике производства	следственные связи при использовании микробиологических технологий в практике производства	причинно-следственные связи при использовании микробиологических технологий в практике производства	обосновывать и прогнозировать возникновение причинно-следственных связей при использовании микробиологических технологий в практике производства	
		Имеет навыки учета процессов, происходящих при силосовании и заготовке сенажа	Не имеет навыков использования микробиологических технологий в практике производства	Имеет поверхностные навыки использования микробиологических технологий в практике производства	Имеет углубленные навыки использования микробиологических технологий в практике производства	Имеет глубокие навыки использования микробиологических технологий в практике производства	
ПК-17	ЗФ	Знает биологические и морфологические особенности семян кормовых культур.	Не знает биологические и морфологические особенности семян кормовых культур	Поверхностно ориентируется в биологические и морфологические особенности семян кормовых культур	Свободно ориентируется биологические и морфологические особенности семян кормовых культур	В совершенстве владеет биологические и морфологические особенности семян кормовых культур	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы экзаменационного задания
		Умеет рассчитывать посевную годность и норму высева семян в чистом виде и при составлении травосмесей	Не умеет рассчитывать посевную годность и норму высева семян в чистом виде и при составлении травосмесей	Неточно умеет рассчитывать посевную годность и норму высева семян в чистом виде и при составлении травосмесей	С недочетами рассчитывает посевную годность и норму высева семян в чистом виде и при составлении травосмесей	Умеет рассчитывать посевную годность и норму высева семян в чистом виде и при составлении травосмесей	
		Имеет навыки составления травосмесей	Не имеет навыков составления травосмесей	Имеет поверхностные навыки составления травосмесей	Имеет углубленные навыки составления травосмесей	Имеет навыки глубокой составления травосмесей	
ПК-20	ЗФ	Знает кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и паст-	Не знает кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и паст-	Поверхностно ориентируется в кормовых характеристиках растений; классификации сенокосов и	Свободно ориентируется кормовых характеристиках растений; классификации сенокосов и пастбищ; сис-	В совершенстве владеет кормовыми характеристиками растений;	Предэкзаменационный тест; Теоретические вопросы

	<p>нокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;</p>	<p>бищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;</p>	<p>пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;</p>	<p>темы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;</p>	<p>классификацией сенокосов и пастбищ; системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; особенности семеноводства многолетних трав и полевых культур, требования стандартов к качеству кормов;</p>	<p>экзаменационного задания</p>
	<p>Умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и</p>	<p>Не умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого</p>	<p>Неточно умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого</p>	<p>С недочетами составляет травосмеси, схемы зеленого и сырьевого кон-</p>	<p>Умеет составлять травосмеси, схемы зеленого и</p>	

	сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	вейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов, планы организации территории пастбищ и их использования; семеноводства многолетних трав и других кормовых культур	
	Имеет навыки составления травосмесей	Не имеет навыков составления травосмесей	Имеет поверхностные навыки составления травосмесей	Имеет углубленные навыки составления травосмесей	Имеет навыки глубокой составления травосмесей	

2. Общие организационные требования к учебной работе обучающегося

2.1. Организация занятий и требования к учебной работе обучающегося

Организация занятий по дисциплине носит циклический характер. По 2 ее разделам предусмотрена взаимосвязанная цепочка учебных работ: лекция – самостоятельная работа обучающихся (аудиторная и внеаудиторная).

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

По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация обучающегося в форме экзамена.

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 и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная самостоятельная аудиторная и внеаудиторная работа обучающегося в соответствии с планом-графиком;
- своевременная сдача преподавателю отчетных документов по аудиторным и внеаудиторным видам работ;
- в случае наличия пропущенных обучающимся занятиям, необходимо получить консультацию по подготовке и оформлению отдельных видов заданий.

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

3. Общие методические рекомендации по изучению отдельных разделов дисциплины

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

Раздел 1. Луговое кормопроизводство. Заготовка кормов.

1.1. *Значение кормовой базы в развитии животноводства. История развития кормопроизводства.*

1.2. *Луговое кормопроизводство.*

1.3. *Общие сведения о кормах.* Классификация кормовых средств. Качество кормов. Биологические и экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Растения сенокосов и пастбищ. Растительные сообщества.

1.4. *Классификация, характеристика и обследование природных кормовых угодий.*

1.5. *Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ:* культуртехнические работы, регулирование водного режима, удобрение, уход за дерниной и травостоем лугов.

1.6. *Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ:* методы коренного улучшения, культуртехнические, гидротехнические и агротехнические мероприятия; травосмеси, посев трав, уход за посевами трав. Региональные особенности улучшения природных кормовых угодий на различных типах почв.

1.7. *Организация и рациональное использование пастбищ:* основные теоретические и хозяйственные предпосылки при использовании пастбищ. Система использования пастбищ. Оборудование пастбищ. Техника стравливания пастбищ. Текущий уход за пастбищем. Пастбищеобороты. Особенности создания и использования пастбищ для различных видов животных.

1.8. *Организация зеленого конвейера.*

1.9. *Использование многолетних травостоев. Заготовка сена и сенажа.* Значение сена. Скашивание трав. Сушка травы. Значение правильной сушки. Технологии заготовки сена. Определение качества и учет сена. Технологии заготовки сенажа, определение его качества и учет. Зерносе-наж.

1.10. *Технология приготовления искусственно высушенных кормов.* Травяная мука. Травяная резка. Приготовление брикетированных и гранулированных полнорационных кормовых смесей.

1.11. *Технология силосования и химического консервирования кормов.* Силосование кормов. Определение качества и учет силоса. Приготовление комбинированного силоса. Химическое консервирование зеленых кормов и влажного кормового зерна.

Раздел 2. Полевое кормопроизводство. Возделывание кормовых культур.

2.1. *Семеноводство многолетних кормовых трав.* Посев трав на семена. Уход за семенниками. Уборка семенников, очистка и хранение семян многолетних трав.

2.2. *Нетрадиционные корма. Использование побочной продукции растениеводства в кормопроизводстве.*

2.3. *Полевое кормопроизводство.*

2.4. *Кормовые севообороты.*

2.5. *Зернокармливые культуры. Мятликовые и бобовые.*

2.6. *Производство комбикормов.*

2.7. *Силосные культуры.*

2.8. *Корнеклубнеплоды и бахчевые культуры.*

2.9. *Кормовые травы.* Многолетние бобовые и мятликовые травы. Однолетние бобовые и мятликовые травы. Смешанные и совместные посевы кормовых культур. Промежуточные посевы кормовых культур.

Рекомендуемая литература представлена п.7

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

4.1 Вопросы для самостоятельного изучения

1. Микробиологические основы заготовки сенажа и силоса

2. Производство искусственно высушенных кормов

3. Комбикорма.

4. Нетрадиционные корма. Использование побочной продукции растениеводства в кормопроизводстве.

5. Кормовые севообороты.

6. Особенности семеноводства многолетних трав

Общий алгоритм самостоятельного изучения вопросов

- 1) Проанализировать предложенные для самостоятельного изучения вопросы.
- 2) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами.
- 3) На этой основе составить развёрнутый план ответа на вопрос.
- 4) Оформить отчётный материал в виде конспекта, обязательно указав список использованной литературы и режим доступа к использованным электронным ресурсам.
- 5) Сдать конспект в установленные сроки.

4.2. Критерии оценки самостоятельного изучения вопросов

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

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

4.3 Самоподготовка к практическим и лабораторным занятиям

Практические и лабораторные занятия имеют большое значение в учебном процессе. На этих занятиях обучающиеся учатся самостоятельно решать практические задачи, развивают навыки работы с нормативными материалами, углубляют свои теоретические знания.

Практическое и лабораторное занятие проводится по специальному плану-заданию, которое содержится в учебных книгах, учебно-методических материалах.

Рекомендуется составить план подготовки к занятию. Это не значит, что нужно обязательно составлять письменный документ. Достаточно, чтобы этот план, как говорится, «твердо сидел в голове». Иными словами, необходимо хорошо знать теорию вопроса, который является предметом рассмотрения на практическом занятии. Подготовка к практическому занятию должна найти отражение в записях, желательно в той же тетради, посвященной данному предмету.

На занятии преподаватель может дать новые дополнительные задания, которые нужно решить здесь же и тем самым проверить, насколько глубоко освоены теоретические вопросы по теме и нормативный материал.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки по темам лабораторных занятий

Лабораторная работа 1

Тема: Многолетние мятликовые травы

1. Виды многолетних мятликовых трав, их значение и распространение.

Лабораторная работа 2

Тема: Многолетние бобовые травы

1. Виды многолетних бобовых трав, их значение и распространение.

Лабораторная работа 3

Тема: Семена многолетних мятликовых трав

1. Морфологические признаки семян

Лабораторная работа 4

Тема: Семена многолетних бобовых трав

1. Морфологические признаки семян

Лабораторная работа 5

Тема: Поедаемое разнотравье

1. Виды растений, относящихся к поедаемому разнотравью

Лабораторная работа 6

Тема: Вредное разнотравье

1. Виды растений, относящихся к вредному разнотравью

Лабораторная работа 7
Тема: Ядовитое разнотравье

1. Виды растений, относящихся к ядовитому разнотравью

Лабораторная работа 8
Тема: Составление травосмесей и расчет нормы высева

1. Травосмеси, рекомендуемые для различных почвенно-климатических зон

Лабораторная работа 9
Тема: Зеленый конвейер

1. Зеленый конвейер и его виды.

Лабораторная работа 10
Тема: Однолетние мятликовые травы. Однолетние бобовые травы. Капустные культуры

1. Виды однолетних кормовых растений семейств Мятликовые, Бобовые, Капустные.

Лабораторная работа 11
Тема: Нетрадиционные кормовые культуры

1. Виды однолетних и многолетних нетрадиционных кормовых растений, их значение и использование.

Лабораторная работа 12
Тема: Контрольное тестирование

ВОПРОСЫ
для самоподготовки по темам практических занятий

Практическая работа 1
Тема: Технологии заготовки сена. Учет и качество

1. Кормовые растения, используемые для заготовки сена.
2. Способы заготовки сена.

Практическая работа 2
Тема: Технологии заготовки силоса. Учет и качество

1. Микробиологические процессы, происходящие при силосовании.
2. Консерванты, используемые при заготовке силоса.
3. Комбинированный силос.

Практическая работа 3
Тема: Технологии заготовки сенажа. Учет и качество

1. Микробиологические процессы, происходящие при заготовке сенажа.
2. Заготовка сенажа.
3. Сенаж в упаковке.

5. Текущий (внутрисеместровый) контроль хода и результатов учебной работы обучающегося

5.1. Рекомендации по подготовке к текущему контролю успеваемости

Входной контроль проводится в рамках первого лекционного занятия с целью выявления реальной готовности обучающихся к освоению данной дисциплины за счёт знаний и умений, сформированных на предшествующих дисциплинах Б1.Б.6 Ботаника, Б1.Б.7 Физиология и биохимия растений, Б1.Б.15 Механизация растениеводства. Входной контроль разрабатывается при подготовке рабочей программы учебной дисциплины. Входной контроль проводится в форме тестирования (на бланках) включает 10 вопросов.

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

Отсутствие пропусков аудиторных занятий, активная работа на лабораторных и практических занятиях, общее выполнение графика учебной работы являются основанием для получения положительной оценки по текущему контролю. Наличие пропусков, неподготовленность к занятиям является основанием для отработки задания по практической работе. В ходе отработки обучающемуся необходимо будет подготовиться, прийти на консультацию и ответить преподавателю на теоретические вопросы по соответствующему разделу курса.

Текущий контроль успеваемости по дисциплине предусматривает устный индивидуальный опрос по конкретному кругу вопросов соответствующих разделам.

5.2 Рекомендации по подготовке к рубежному контролю успеваемости

В качестве рубежного контроля предусмотрено тестирование. Тест состоит из небольшого количества элементарных вопросов по основным разделам дисциплины; может предоставлять возможность выбора из перечня ответов; занимает часть ВАРС; частота тестирования определяется преподавателем.

Тип контроля по охвату обучающихся – фронтальный.

Сроки проведения – установлены графиком

Примеры вопросов:

Вся энергия, заключенная в единице корма или рациона –

Валовая энергия (ВЭ)

Обменная энергия (ОЭ)

Питательность

Кормовая единица

Часть валовой энергии (физиологическая энергия) корма, которая используется организмом животного для осуществления процессов жизнедеятельности: поддержания существования, образования продуктивности, передвижения, переваривания корма, роста, воспроизводства и др. - это

Обменная энергия (ОЭ)

Валовая энергия (ВЭ)

Питательность

Кормовая единица

Источники протеина:

Зерно бобовых культур

Жмыхи

Сено бобовых трав

Сено мятликовых трав

К грубым кормам относят:

Сено

Солому

Мякину

Силос

К сочным кормам относят:

Сенаж

Силос

Корнеклубнеплоды

Мезгу

К водянистым кормам относят:

Жом

Барду

Мезгу

Силос

К концентрированным белковым кормам относятся:

Зерна бобовых

Жмыхи, шроты

Отруби, кормовые дрожжи

Зерна мятликовых

К концентрированным углеводистым кормам относятся:

Зерна мятликовых

Сушеная сахарная свекла и картофель
Сухой свекловичный жом
 Кормовые дрожжи

Критерии оценки ответов на тестовые вопросы рубежного контроля

- 81 – 100 % - «отлично»
- 71 – 80 % - «хорошо»
- 61 – 70 % - «удовлетворительно»
- < 60% - «неудовлетворительно»

**6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
 ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

6.1 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»	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации обучающихся по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации	установление уровня достижения каждым обучающимся целей обучения по данной дисциплине
Форма промежуточной аттестации	экзамен
Место экзамена в графике учебного процесса:	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для обучающихся ОП (35.03.04Агрономия), сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена	<i>смешанная форма</i>
Процедура проведения экзамена	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы № 1-2
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины, используемые на экзамене,	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

Основные условия получения обучающимся экзамена:

- 1) обучающийся выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную и ВАРС) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
- 2) прошёл заключительное тестирование.

Плановая процедура получения обучающимся экзамена:

- 1) За период обучения сданы отчеты по всем лабораторным, практическим занятиям;
- 2) На последнем практическом занятии обучающийся сдаёт курсовой проект;
- 3) В период зачётной недели обучающийся сдаёт тестирование;
- 4) В период зачётной недели обучающийся сдаёт имеющиеся задолженности по дисциплине.

Вопросы к экзамену для проведения промежуточного контроля

1. Абсолютные суходолы (характеристика и улучшение).
2. Агротехника викоовсяной смеси в системе зеленого конвейера.
3. Агротехника горохоовсяной смеси в системе зеленого конвейера.
4. Агротехника козлятника восточного на семена.
5. Баланс кормов на пастбищный период (методика расчета).
6. Бахчевые культуры: биология и агротехника на корм.
7. Виды классификаций природных кормовые угодий.

8. Вика яровая и озимая: биология и агротехника на корм.
9. Вредные травы (виды влияния, меры борьбы, примеры).
10. Встречаемость и обилие растений.
11. Горох: биология и агротехника на корм.
12. Донник: биология и агротехника на корм.
13. Жизненные формы растений, их кормовое значение.
14. Житняк: биология и агротехника на корм.
15. Загонная система пастбы.
16. Заготовка сена методом активного вентилирования.
17. Зеленый конвейер для КРС (культуры, очередность).
18. Известкование и гипсование сенокосов и пастбищ.
19. Инвентаризация и паспортизация природных кормовых угодий.
20. История развития кормопроизводства.
21. Канареечник тростниковидный: биология и агротехника на корм.
22. Картофель и топинамбур: биология и агротехника на корм.
23. Клевер луговой: биология и агротехника на корм.
24. Козлятник восточный: биология и агротехника на корм.
25. Комбинированное использование пастбищ.
26. Кормовая свекла: биология и агротехника на корм.
27. Кормовое достоинство растений.
28. Кормовое просо: биология и агротехника на корм.
29. Кормовые севообороты (тип, культуры).
30. Кострец безостый: биология и агротехника на корм.
31. Кукуруза: биология и агротехника на корм.
32. Культуртехнические работы на лугах.
33. Люцерна: биология, агротехника, кормовые цели.
34. Методика определения продуктивности пастбищ.
35. Могар и чумиза: биология и агротехника на корм.
36. Морковь: биология и агротехника на корм.
37. Нормальные суходолы: характеристика и улучшение.
38. Омоложение и обогащение травостоя.
39. Особенности улучшения кормовых угодий на солонцовых землях.
40. Осушение и орошение лугов.
41. Отавность многолетних трав.
42. Отношение растений к влаге (примеры).
43. Оценка качества и учет количества сена.
44. Пастбищеоборот, сенокосооборот (термины, примеры).
45. Подготовка семян многолетних трав к посеву.
46. Подсолнечник: биология и агротехника на корм.
47. Поедаемое разнотравье (виды, поедаемость, использование).
48. Пойменные луга: характеристика и улучшение.
49. Понятие о луге и луговой растительности.
50. Поукосные посевы (примеры, агротехника).
51. Предварительные (подготовительные) культуры.
52. Рапс яровой: биология и агротехника на корм.
53. Регулирование водного, питательного и теплового режимов природных кормовых угодий.
54. Сельскохозяйственная ценность растений.
55. Семеноводство донника.
56. Семеноводство клевера лугового.
57. Семеноводство кострца безостого.
58. Семеноводство люцерны посевной.
59. Семеноводство тимофеевки луговой.
60. Система использования и техника стравливания пастбищ.
61. Система коренного улучшения природных кормовых угодий.
62. Система поверхностного улучшения природных кормовых угодий.
63. Система удобрений сенокосов и пастбищ.
64. Скашивание многолетних трав (сроки, высота).
65. Способы улучшения природных сенокосов и пастбищ.
66. Сроки и способы посева многолетних трав.
67. Суданская трава: биология и агротехника на корм.
68. Теоретические основы сушки растений.
69. Технология заготовки зерносенажа.
70. Технология заготовки прессованного сена.
71. Технология заготовки рассыпного сена.
72. Технология заготовки сенажа.

73. Технология заготовки силоса.
74. Технология освоения осушенных торфяников.
75. Технология ускоренного залужения лугов.
76. Тимофеевка луговая: биология и агротехника на корм.
77. Типы кущения и типы травостоя мятликовых многолетних трав.
78. Типы побегообразования бобовых трав, форма куста.
79. Типы травостоев многолетних трав.
80. Травосмеси простые и сложные (преимущества, принципы составления).
81. Тритикале и озимая рожь: биология и агротехника техника на корм.
82. Турнепс и брюква: биология и агротехника на корм.
83. Уплотненные и смешанные посевы (виды, агротехнические особенности).
84. Урожайность, продуктивность (методы определения).
85. Уход за пастбищами.
86. Уход за сенокосами.
87. Фазы вегетации многолетних трав (фазы уборки).
88. Чина посевная: биология и агротехника на корм.
89. Эспарцет песчаный: биология и агротехника возделывания на корм.
90. Ядовитые травы (влияние, меры борьбы, примеры).

ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

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

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине Б1.В.12 Кормопроизводство

1. Уплотненные и смешанные посевы (виды, агротехнические особенности).
2. Уход за пастбищами.
3. Ядовитые травы (влияние, меры борьбы, примеры).

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТВЕТОВ на вопросы экзамена для промежуточного контроля

Оценка “Отлично” – выставляется обучающемуся, глубоко и прочно усвоившему программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагающему в ответе которого тесно увязывается теория и практика. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка “Хорошо” – выставляется обучающемуся твердо знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, который не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка “Удовлетворительно” – выставляется обучающемуся который имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка “ Неудовлетворительно” – выставляется обучающемуся который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

6.2. Подготовка к заключительному тестированию по итогам изучения дисциплины

Тестовые вопросы для проведения промежуточного контроля включают вопросы разделов 1, 2 изученной дисциплины, включая темы, выносимые на самостоятельное изучение.

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

Обучающемуся рекомендуется:

1. при неуверенности в ответе на конкретное тестовое задание пропустить его и переходить к следующему, не затрачивая много времени на обдумывание тестовых заданий при первом проходе по списку теста;
2. при распределении общего времени тестирования учитывать (в случае компьютерного тестирования), что в автоматизированной системе могут возникать небольшие задержки при переключении тестовых заданий.

Необходимо помнить, что:

1. тест является индивидуальным. Общее время тестирования и количество тестовых заданий ограничены и определяются преподавателем в начале тестирования;
2. по истечении времени, отведённого на прохождение теста, сеанс тестирования завершается;
3. допускается во время тестирования только однократное тестирование;
4. вопросы обучающихся к преподавателю по содержанию тестовых заданий и не относящиеся к процедуре тестирования не допускаются;

Тестируемому во время тестирования запрещается:

1. нарушать дисциплину;
2. пользоваться учебно-методической и другой вспомогательной литературой, электронными средствами (мобильными телефонами, электронными записными книжками и пр.);
3. использование вспомогательных средств и средств связи на тестировании допускается при разрешении преподавателя-предметника.
4. копировать тестовые задания на съёмный носитель информации или передавать их по электронной почте;
5. фотографировать задания с экрана с помощью цифровой фотокамеры;
6. выносить из класса записи, сделанные во время тестирования.

На рабочее место тестируемому разрешается взять ручку, черновик, калькулятор.

За несоблюдение вышеперечисленных требований преподаватель имеет право удалить тестируемого, при этом результат тестирования удаленного лица аннулируется.

Тестируемый имеет право:

Вносить замечания о процедуре проведения тестирования и качестве тестовых заданий.

Перенести сроки тестирования (по уважительной причине) по согласованию с преподавателем.

Критерии оценки ответов на тестовые вопросы

- 81 – 100 % - «отлично»
- 71 – 80 % - «хорошо»
- 61 – 70 % - «удовлетворительно»
- < 60% - «неудовлетворительно»

7. 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 (УМК), соответствующий данной рабочей программе и прилагаемый к ней. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными филиалом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению. В состав УМК 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 библиотеки Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины Б1.В.12 Кормопроизводство	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Основная литература:	
Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник / В.В. Коломейченко. - СПб.: Изд-во «Лань», 2015. – 656 с. – Режим доступа: http://e.lanbook.com/book/56161	http://e.lanbook.com/
Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебное пособие /С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 288 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=502136	http://znanium.com/
Михалев С.С. Кормопроизводство : учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. - М.: ИНФРА-М, 2017. - 288 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ

Дополнительная литература:	
Ториков В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/93779 .	http://e.lanbook.com/
Практикум по луговому и полевому кормопроизводству [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.С. Голубь, Е.Б. Дрепа, Н.С. Чухлебова, О.Г. Шабалдас. - Ставрополь: Агрус, 2014. – 157 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=514245	http://znanium.com/
Пастбищное хозяйство [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Б.В. Шелюто, А.А. Шелюто. - М.: ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2017. - 184 с. – Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=673026	http://znanium.com/
Токарев В.С. Кормление животных с основами кормопроизводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.С. Токарев. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 592 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=891055	http://znanium.com/
Иванов Д.В. Современные технологии и технические средства приготовления силосованных кормов [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Д.В. Иванов. - Ставрополь: АГРУС, 2014. - 44 с. — Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=514690	http://znanium.com/
Кормопроизводство [Электронный ресурс]: учебник / Н. В. Парахин, И. В. Кобозев, И. В. Горбачёв. - М.: КолосС, 2013. – 432 с. – Режим доступа: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN5953203667.htm	http://www.studentlibrary.ru/
Кормопроизводство: учебник / Н. В. Парахин, И. В. Кобозев, И. В. Горбачёв. - М.: КолосС, 2006. – 432 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Практикум по кормопроизводству с основами ботаники и агрономии: учеб. пособие / В.А., В. А. Федотов, В. С. Бобылев; под ред. В. В. Коломейченко, В. А. Федотова. - М. : КолосС, 2002. - 336 с.	
Кубарев В.А. Возделывание и использование козлятника восточного в Западной Сибири : курс лекций/ В. А. Кубарев. -Омск: Изд-во ОмГАУ, 2005. -30 с.	
Кузьмин Н. А. Кормопроизводство: учебник / Н. А. Кузьмин, Н. Н. Новиков, Е. М. Ивкина, В. Н. Кузьмин; под ред. Н. А. Кузьмина. - М.: КолосС, 2004. - 280 с.	
Казанцев В.П. Рапс, сурепица и редька масличная в Сибири/ В.П. Казанцев. – М.: РПО СО РАСХН, 2001. -116 с.	
Иная дополнительная литература	
Полевое кормопроизводство в Западной Сибири: монографии / под ред. Банкрутенко А. В., Казанцева В. П. – Омск: Изд-во ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П. А. Столыпина, 2012. – 279 с.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Кубарев В.А. Возделывание кормовых культур в севооборотах подтаежной зоны Западной Сибири: монография/ В. А. Кубарев. -Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2009. -146 с.	
Ермохин, Ю. И. Диагностика минерального питания, величины и качества урожая костреца безостого на черноземах Западной Сибири: монография / Ю. И. Ермохин, Н. В. Михальская. - Омск : Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. – 96 с.	
Степанов А. Ф. Создание и использование многолетних травостоев: монография / А. Ф. Степанов. - Омск: Изд-во ФГОУ ВПО ОмГАУ, 2006. -312 с.	
Романенко Г.А. Кормовые растения России: монография/ Г. А. Романенко, А. И. Тютюнников, П. Л. Гончаров; РАСХН. – М.: ЦИНАО, 1999. -370 с.	
Аграрная наука = Agrarian science: науч.-теорет. и производ. журнал. - М., 2001 -	Комплект номеров
Главный агроном: научно-практический журнал. – М., 2007	Комплект номеров
Кормопроизводство: науч.-произв. ежемес. журнал /. - М.:, 2007 -	Комплект номеров
Сибирский вестник сельскохозяйственной науки: науч. журнал / Рос. акад. с.-х. наук. Сиб. отд.-ние - Новосибирск, 2002 -	Комплект номеров
Учебно-методическая литература	
Методические указания по освоению дисциплины	Локальная сеть филиала