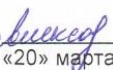


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Комарова Светлана Юриевна
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 29.07.2025 10:38:52
Уникальный программный ключ:
43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a6

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

Тарский филиал
Факультет высшего образования

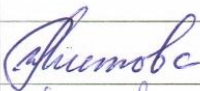
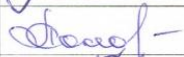
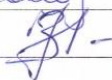
ОПОП по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 С.Н. Александрова
«20» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
 А.Н. Яцунов
«21» марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.03 Кормопроизводство и луговодство

Профиль «Агробизнес»

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	агрономии и агроинженерии	
Разработчик(и) РП:		
канд. с.-х. наук, доцент		А.И. Мансапова
Внутренние эксперты:		
Председатель методического совета филиала, канд. экон. наук, доцент		Е.В. Юдина
Начальник отдела ООиНД		И.А. Титова
Заведующая библиотекой		С.В. Малашина
Инженер-программист		В.В. Новокшонов
Тара 2024		

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утверждённый приказом Министерства образования и науки от 26 июля 2017 г. № 699;
- основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра, по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль «Полеводство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане:

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» ОПОП.
- является обязательной для изучения¹.

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п. 9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения дисциплины в целом направлен на подготовку обучающегося к решению задач профессиональной деятельности следующих типов: производственно-технологическому, к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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
Профессиональные компетенции					
ПК-12	Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий, создание и уход за газонами	ПК-12.1 Организует реализацию технологий рационального использования природных кормовых угодий	кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и пастбищ; организацию и приемы рационального использования пастбищ, укосного использования травостоев; организацию зеленого конвейера; технологии производства сена, силоса, сенажа, искусственно	составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов	навыками проведения инвентаризации кормовых угодий; составления технологических схем производства кормов

¹ В случае если дисциплина является дисциплиной по выбору обучающегося, то пишется следующий текст:

- относится к дисциплинам по выбору;
- является обязательной для изучения, если выбрана обучающимся.

			обезвоженных кормов, зональные кормовые севообороты; агротехнику выращивания кормовых культур на пашне; требования стандартов к качеству кормов		
		ПК-12.2 Реализует технологии улучшения кормовых угодий	системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия	составлять планы организации территории пастбищ и их использования	методиками учета кормов и определения их качества

2.3 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								
ПК-12 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий, создание и уход за газонами	ПК-12.1	Полнота знаний	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; требования стандартов к качеству кормов;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест, собеседование, вопросы экзаменационного задания, технологическая карта

		Наличие умений	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.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыками проведения инвентаризации кормовых угодий; составления технологических схем производства кормов; методиками учета кормов и определения их качества.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ПК-12.2	Полнота знаний	системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
		Наличие умений	составлять планы организации территории пастбищ и их использования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	методиками учета кормов и определения их качества.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной дисциплины		Индекс и наименование дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Индекс и наименование дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Индекс и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Б1.О.12 Ботаника	Ткани растений и их функции. Вегетативные и генеративные органы растений. Систематика растений.	Б1.В.11 Защита растений Б2.О.02.01(П) Технологическая практика	Б1.О.31 Овощеводство
Б1.О.21 Физиология и биохимия растений	Физиологические процессы в растениях и их влияние на рост и развитие, фотосинтез, обмен и транспорт органических веществ, физиологические основы с.-х. биотехнологии		
* - для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма экзамена по предыдущей.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРО, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;
- 3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;
- 4) гражданско-правовое воспитание личности;
- 5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 5 семестре 3 курса,
Продолжительность семестра 17 2/6 недель.

Вид учебной работы	Трудовоемкость, час	
	семестр, курс*	
	очная форма	
	№ 5 сем.	
1. Аудиторные занятия, всего	90	
- лекции	34	
- практические занятия (включая семинары)	4	
- лабораторные работы	52	
2. Внеаудиторная академическая работа	90	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:		
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**		
- технологической карты	20	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	40	
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):	10	
4. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины	36	
ОБЩАЯ трудовоемкость дисциплины:	Часы	216
	Зачетные единицы	6

Примечание:
* – **семестр** – для очной и очно-заочной формы обучения, **курс** – для заочной формы обучения;
** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупненные темы раздела		Трудовоемкость раздела и ее распределение по видам учебной работы, час.						формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			фиксирован- ные виды
					практиче- ские (всех форм)	лаборатор- ные				
		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1	Луговоедство	91	56	18	4	34	35	-	Собесе- дование, тестиро- вание	ПК- 12
	1.1.Введение. Общие сведения о кормах.									
	1.2.Биологические и экологические осо- бенности растений лугов и пастбищ									
	1.3.Луговые фитоценозы.									
	1.4.Кормовые угодья России и их обсле- дование									
	1.5.Поверхностное и коренное улучшение кормовых угодий									
	1.6.Зеленый конвейер									
2	Кормопроизводство. Заготовка кормов	89	34	16	-	18	55	20		
	2.1Полевые культуры на кормовые цели									
	2.2.Заготовка сена									
	2.3.Заготовка силоса									
	2.4.Заготовка сенажа									
	2.5.Искусственно высушенные травяные корма и комбикорма.									
	2.6.Использование соломы, половы, не- традиционных кормов на основе лесных ресурсов									
Промежуточная аттестация		36	×	×	×	×	×	×	Экзамен	
Итого по дисциплине		216	90	34	4	52	90	20		

4.2 Лекционный курс.

Примерный тематический план чтения лекций по разделам дисциплины

№		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.	Применяемые интерактивные формы обучения
раздела	лекции		очная	
1	2	3	4	5
		Луговоеводство		
1	1-2	Введение. Общие сведения о кормах.	4	
		1) Кормопроизводство и луговоеводство. Этапы развития. Ученые. История полевого кормопроизводства в Сибири. Проблемы кормопроизводства.		
		2) Классификация кормов и их качество.		
		3) Химический состав, питательность и поедаемость.	4	Презентация на основе современных мультимедийных средств.
	3-4	Биологические и экологические особенности растений лугов и пастбищ		
		1. Жизненные формы растений сенокосов и пастбищ.		
		2. Хозяйственно-биологические группы трав.		
		3. Биологические особенности трав.		
		4. Экологические особенности трав.		
		5. Введенные в культуру бобовые травы.		
		6. Введенные в культуру мятликовые травы.		
		7. Дикорастущие растения (разнотравье, вредные, ядовитые и др.)		
	5	Луговые фитоценозы.	2	
		1. Фитоценоз. Формирование и строение.		
		2. Смена фитоценозов во времени и их устойчивость.		
		3. Изменение травостоя и регулирование его структуры в зависимости от способа хозяйственного использования.	2	Презентация на основе современных мультимедийных средств.
	6	Кормовые угодья России и их обследование		
		1. Классификация кормовых угодий. Их характеристика.		
		2. Геоботаническое и культуртехническое обследование кормовых угодий.	4	Презентация на основе современных мультимедийных средств.
		3. Определение урожайности.		
	7-8	Поверхностное и коренное улучшение кормовых угодий		
		1. Системы улучшения: поверхностное и коренное		
		2. Система поверхностного улучшения.	2	
		3. Коренное улучшение. Методы коренного улучшения.		
		4. Региональные особенности улучшения природных кормовых угодий на различных типах почв.		
	9	Зеленый конвейер	2	
		1. Зеленый конвейер, его типы и принципы построения		
		2. Порядок и особенности использования травостоев и растений		
		3. Нетрадиционные зеленые корма.	6	
2		Кормопроизводство. Заготовка кормов		
	10-12	Полевые культуры на кормовые цели		
		1. Кормовые севообороты		
		2. Зерновые и зернобобовые культуры. Капустные.		
		3. Кормовые сочные.		
		4. Силосные культуры.		
		5. Многолетние бобовые и мятликовые травы.		
		6. Смешанные, совместные и промежуточные посевы.		
		7. Нетрадиционные кормовые культуры.		
	13	Заготовка сена	2	Презентация на основе современных мультимедийных средств.
		1. Значение сена, требования к качеству, потери.		
		2. Скашивание трав.		
		3. Способы заготовки сена.		
		4. Хранение сена	2	
	14	Заготовка силоса		
		1. Силос и его значение.	2	
		2. Микробиологические основы силосования		

		3.Характеристика сырья, используемого для силосования		
		4.Силосование с использованием химических консервантов, ферментативных препаратов и других способов.		
		5.Технология приготовления силоса		
		6.Силосование в шлангах, рулонах, тюках		
		7.Хранение, учет, оценка качества силоса.		
		8.Комбинированный силос		
15		Заготовка сенажа		
		1.Значение сенажа и сырье для его заготовки		
		2.Технологии заготовки сенажа		
		3.Зерносенаж		
		4.Химическое консервирование влажного кормового зерна.		
		5.Силаж.		
16		Искусственно высушенные травяные корма и комбикорма.		
		1.Значение искусственно высушенных кормов.		
		2.Травяная мука и травяная резка		
		3.Гранулирование и брикетирование кормов.		
		4.Комбикорма		
17		Использование соломы, половы, нетрадиционных кормов на основе лесных ресурсов		
		1.Использование соломы и половы.		
		2.Нетрадиционные корма на основе использования лесных ресурсов.		
Общая трудоёмкость лекционного курса			34	х
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:	час
- очная форма обучения		34	- очная форма обучения	8
- заочная форма обучения			- заочная форма обучения	
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6; - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.				

4.3 Примерный тематический план практических занятий по разделам дисциплины

№		Тема занятия / Примерные вопросы на обсуждение (для семинарских занятий)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы**	Связь за- нятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
1	1,2	Питательность кормов	4	-	-	?
Всего практических занятий по дисциплине:			час.	Из них в интерактивной форме:		час.
- очная форма обучения			4	- очная форма обучения		-
В том числе в форме семинарских занятий						
- очная форма обучения						
* 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.						
** в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6; - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

№			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час		Связь с ВАРС		Применяемые интерактивные формы обучения*
раздела	ЛЗ*	ЛР*		очная	заочная форма	предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчета о ЛР во внеаудиторное время +/-	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1-3	1	Многолетние мятликовые травы, введенные в культуру	6	-	+	-	
	4	2	Характеристика мятликовых трав природных лугов	2		+	-	
	5-6	3	Многолетние бобовые травы, введенные в культуру	4	-	+	-	
	7	4	Характеристика бобовых трав природных лугов	2		+	-	
	8	5	Семена многолетних мятликовых трав	2	-	+	-	Работа в парах
	9	6	Семена многолетних бобовых трав	2	-	+	-	Работа в парах
	10	7	Поедаемое разнотравье	2		+	-	
	11	8	Вредное разнотравье	2		+	-	
	12	9	Ядовитое разнотравье	2		+	-	
	13	10	Составление травосмесей и расчет нормы высева	2		+	-	Работа в парах
	14-16	11	Составление технологических схем поверхностного и коренного улучшения	6		+	-	Работа в малых группах
2	17	12	Зеленый и сырьевой конвейеры	2		+	-	
	18	13	Однолетние мятликовые и бобовые травы.	4	-	+	-	
	19	14	Однолетние капустные культуры. Кормовые корнеплоды.	2		+	-	
	20-21	15	Нетрадиционные кормовые культуры	4		+	-	
	22	16	Технология силосования растительной массы	2	-	+	-	
	23	17	Технология заготовки сенажа	2		+	-	
	24	18	Заготовка грубых кормов	2	-	+	-	
	25	19	Производство травяной муки	2		+	-	
Итого ЛР		20	Общая трудоемкость ЛР	52		х		

* в т.ч. при использовании материалов МООК «Название», название ВУЗа-разработчика, название платформы и ссылка на курс (с указанием даты последнего обращения)

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6;
- обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2.

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

5.1.1 Выполнение и сдача индивидуального задания в виде технологической карты (описывается в соответствии с п.3 РП)

5.1.2.1 Место индивидуального задания в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуального задания		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения индивидуального задания
№	Наименование	
2	Разработка технологических карт возделывания кормовых культур и заготовки кормов из них	ПК-12 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий, создание и уход за газонами

5.1.2.2 Перечень примерных индивидуальных заданий

1. Разработка технологии возделывания кукурузы на силос и заготовка силоса в южной лесостепной зоне Омской области.
2. Разработка технологии возделывания кукурузы на силос и заготовка силоса в степной зоне Омской области.
3. Разработка технологии возделывания рапса на силос и заготовка силоса в северной лесостепной зоне Омской области.
4. Разработка технологии возделывания донника на сенаж и заготовка сенажа в северной лесостепной зоне Омской области.
5. Разработка технологии возделывания козлятника восточного на сенаж и заготовка сенажа в подтаежной зоне Омской области.
6. Разработка технологии возделывания горохо-овсяной смеси на сенаж и заготовка сенажа в таежной зоне Омской области.
7. Разработка технологии возделывания клеверо-тимофеечной смеси на сено и заготовка сена в таежной зоне Омской области.
8. Разработка технологии возделывания подсолнечника на силос и заготовка силоса в таежной зоне Омской области.
9. Разработка технологии возделывания суданской травы на сено и заготовка сена в степной зоне Омской области.
10. Разработка технологии возделывания смеси костреца с люцерной на сено и заготовка сена в южной лесостепной зоне Омской области

Индивидуальное задание выполняется в паре и сдается на бумажном носителе, в рабочей тетради, по указанной форме.

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения индивидуального задания

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения индивидуального задания – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения индивидуального задания учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся правильно указал приемы, способы, сроки проведения и требования к технологическим операциям и используемую технику, а также порядок проведения выполняемых работ.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неправильно: указал приемы, способы, сроки проведения и требования к технологическим операциям и используемую технику, а также порядок проведения выполняемых работ.

5.1.2.4 Типовые контрольные задания

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в

процессе освоения образовательной программы; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций представлены в Приложении 9 «Фонд оценочных средств по дисциплине (полная версия)».

5.1.3 Перечень заданий для контрольных работ обучающихся заочной формы обучения (не реализуется)

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час	Форма текущего контроля по теме
1	2	3	4
Очная форма обучения			
1	Рациональное использование сенокосов и пастбищ	10	Тестирование
2	Особенности семеноводства многолетних трав	10	Тестирование
		20	
Примечание: - учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1-4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал в виде конспекта, ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: выделил основные моменты, приводит практические примеры по теме, четко излагает выводы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал в виде конспекта, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям (кроме контрольных занятий)

Занятий, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час
Очная форма обучения				
Лекционные занятия	Повторение ранее изученного материала	-	1. Повторение материала изученного на предыдущих лекциях, лабораторных и практических занятиях.	10
Лабораторные занятия	Повторение ранее изученного материала	План лабораторного занятия	1. Изучение лекционного материала по теме лабораторного занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме лабораторного занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	26
Практические занятия	Повторение ранее изученного материала	План практического занятия	1. Изучение лекционного материала по теме практического занятия 2. Изучение учебной литературы, нормативных документов, интернет-ресурсов по теме практического занятия 3. Анализ и обобщение изученного материала.	4

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

- «зачтено» выставляется, если обучающийся оформил отчетный и смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.
- «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал и не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

**5.4 Самоподготовка и участие
в контрольно-оценочных учебных мероприятиях (работах) проводимых в рамках текущего
контроля освоения дисциплины**

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
Очная форма обучения			
Тест	100 %	по результатам изучения разделов	5
Опрос	100 %	беседа преподавателя с обучающимся по изученным темам в конце лабораторных занятий	5

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, изложенных в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	Экзамен в 5 семестре
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, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	<i>устный</i>
Процедура проведения экзамена -	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы №1-2 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

7 ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1 Библиотечное, 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. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для обучающихся по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Применение средств ИКТ в процессе реализации дисциплины:

- использование интернет-браузеров для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента;
- использование облачных сервисов для просмотра, поиска, фильтрации, организации, хранения, извлечения и анализа данных, информации и цифрового контента (Google диск и т.д.);
- использование офисных приложений Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office;
- подготовка отчётов в цифровом или бумажном формате, в том числе подготовка презентаций (MS Word, MS PowerPoint);
- использование digital-инструментов по формированию электронного образовательного контента в ЭИОС университета (<https://do.omgau.ru/>), проверке знаний, общения, совместной (командной) работы и самоподготовки студентов, сохранению цифровых следов результатов обучения и пр.

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных работ. Консультирование обучающихся, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года.

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в случае необходимости:

- предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья;
- учебно-методические материалы для самостоятельной работы, оценочные средства выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей;
- разрешается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями (эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства).
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа), задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и обучающиеся с ОВЗ, возможно применение мультимедийных средств, оргтехники, слайд-проекторов и иных средств для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями. Для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины преподавателями дополнительно проводятся индивидуальные консультации, в том числе с использованием сети Интернет.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе. В информационно-образовательной среде университета в рамках дисциплин создается электронный обучающий курс, содержащий учебно-методические, теоретические материалы, информационные материалы для самостоятельной работы.

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
рабочей программы дисциплины Б1.В.03 Кормопроизводство и луговоеводство
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 7 от 20.03.2024. Доцент кафедры, канд. техн. наук,  М.А. Бегунов
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 7 от 21.03.2024. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент.  Е.В.Юдина
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области  В.А. Гекман
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:

9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
1	2
Коломейченко В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/168732 (дата обращения: 00.00.20...). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://e.lanbook.com/
Михалев С. С. Кормопроизводство : учебное пособие / С.С. Михалев, Н.Н. Лазарев. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 288 с. - ISBN 978-5-16-106491-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1090355 (дата обращения: 00.00.20...). — Режим доступа: для авториз. пользователей	http://znanium.com/
Байкалова Л. П. Луговое кормопроизводство : учебное пособие / Л. П. Байкалова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 152 с. — ISBN 978-5-507-51617-9. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/455555 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Байкалова Л. П. Кормопроизводство: зеленый конвейер : учебное пособие для вузов / Л. П. Байкалова. — Санкт-Петербург : Лань, 2025. — 212 с. — ISBN 978-5-507-51623-0. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/455558 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Акманаев Э. Д. Кормопроизводство и луговое хозяйство (раздел «Луговое кормопроизводство») : учебное пособие / Э. Д. Акманаев, В. А. Попов. — Пермь : ПГАТУ, 2022. — 218 с. — ISBN 978-5-94279-576-4. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/296960 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Бельченко С. А. Кормопроизводство и луговое хозяйство : учебное пособие / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023 — Часть 1 : Кормопроизводство — 2023. — 77 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/385448 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Бельченко С. А. Кормопроизводство и луговое хозяйство : учебное пособие / С. А. Бельченко, А. В. Дронов. — Брянск : Брянский ГАУ, 2023 — Часть 2 : Луговое хозяйство — 2023. — 118 с. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/385451 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Ториков В. Е. Практикум по луговому кормопроизводству : учебное пособие / В. Е. Ториков, Н. М. Белоус. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 264 с. — ISBN 978-5-8114-6354-1. — Текст : электронный. — URL: https://e.lanbook.com/book/146887 — Режим доступа: для авториз. пользователей.	http://e.lanbook.com/
Михалев С.С. Кормопроизводство : учебное пособие / С. С. Михалев, Н. Н. Лазарев. - Москва: ИНФРА-М, 2017. - 288 с. - ISBN 978-5-16-010777 - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ
Кормопроизводство: научно-производственный журнал. - Москва. - ISSN 0235-2540 - Текст : непосредственный.	Библиотека Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС)		
Наименование		Доступ
ЭБС «Лань»		http://e.lanbook.com/
«Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru/
ЭБС Znanium.com		http://znanium.com
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
Профессиональные базы данных		http://do.omgau.ru
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература			
Автор, наименование, выходные данные			Доступ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи			
Автор(ы)	Наименование		Доступ
3. Учебные ресурсы открытого доступа (МООК)			
Наименование МООК	Платформа	ВУЗ разработчик	Доступ (ссылка на МООК, дата последнего обращения)

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по освоению дисциплины
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Microsoft Office (MS Excel, MS Word, MS Power Point и др.) и Open Office	Лекции, лабораторные и практические занятия	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Справочно-правовая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Компьютерные классы	Компьютеры с установленным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет	Самостоятельная работа обучающихся
Учебная аудитория	Компьютер, проектор, проекционный экран	Лекции, лабораторные, практические занятия
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.ru	Самостоятельная работа обучающихся

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная аудитория	Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска аудиторная. Учебная мебель, наглядные пособия, стенды. Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, компьютер)
Компьютерный класс с выходом в «Интернет».	Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного и семинарского типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Кабинет для самостоятельной работы обучающихся. Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся. Доска маркерная. Учебная мебель, наглядные пособия, стенды. Компьютеры с выходом в Интернет -12 шт. Демонстрационное оборудование: Телевизор LG 43LN543V 43" 1920x1080 серый

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Формы организации учебной деятельности по дисциплине:

У обучающихся ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекций бесед и с использованием презентаций на основе современных мультимедийных средств. Занятия лабораторного типа проводятся групповым методом.

В ходе изучения дисциплины необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: самостоятельное изучение тем, самоподготовка к аудиторным занятиям, выполнение реферата, участие в контрольно-оценочных мероприятиях.

На самостоятельное изучение выносятся темы:

- Рациональное использование сенокосов и пастбищ
- Особенности семеноводства многолетних трав

После изучения каждого из разделов проводится текущий контроль результатов освоения дисциплины в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

- обязательное посещение всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим и лабораторным занятиям, активная работа на них;
- активная, ритмичная внеаудиторная работа; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с лабораторными и практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) получение знаний о строении основных вегетативных органов покрытосеменных растений на клеточном, тканевом и органном уровнях, их метаморфозов;
- 2) получение знаний о строении генеративных органов покрытосеменных и о процессе образования семян и плодов;
- 3) получение представления о многообразии мира растений, эволюции их структурно-функциональной организации в ходе приспособления к изменяющимся условиям жизни на Земле;
- 4) заложение основ знаний об экологии растений для обеспечения возможности их использования в сельском хозяйстве.

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

При изложении материала учебной дисциплины, преподавателю следует обратить внимание, во-первых, на то, что они получили определенное знание по анатомии, морфологии и систематике растений; закономерностях происхождения и изменениях растений, во-вторых, необходимо избегать дублирования материала с другими учебными дисциплинами, которые уже изучили либо которые предстоит им изучить. Для этого необходимо преподавателю ознакомиться с учебно-методическими комплексами дисциплин, взаимосвязанных с дисциплиной.

Преподаватель должен четко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать четкие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения, которые должны опираться на творческое мышление, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе предполагаются следующие формы проведения лекций:

Презентация на основе современных мультимедийных средств.	Цель – формировать умения получать, обрабатывать и сохранять источники информации, анализировать учебный материал, выделять наиболее значимые структурные элементы, преобразовывать устную и письменную информацию в визуальную форму
Лекция – беседа	Цель – формировать умения на основе полученной информации формулировать доказательства, вопросы; формировать умения грамотно отвечать на поставленные вопросы, формировать умения анализировать источники

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, которые проводятся с использованием следующих приемов: мини – конференция.

Анализ конкретных практических ситуаций	Цель – моделирование ситуации или использования реальной ситуации в целях анализа данного случая, выявления проблем, поиска альтернативных решений и принятия оптимального решения проблем
---	--

4. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены лабораторные занятия, которые проводятся групповым методом.

После выполнения лабораторной работы обучающийся индивидуально представляет отчет и обсуждает с преподавателем итог ее выполнения.

Работа в малых группах	Цель - формировать умения творчески представлять материал; формировать умения работать в группе; формировать умения выделять и анализировать материал
------------------------	---

5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

5.1. Самостоятельное изучение тем и вопросов

По темам и вопросам, вынесенные на самостоятельное изучение проводится фронтальная беседа, тестирование.

Преподаватель в начале изучения дисциплины выдает все темы и вопросы для самостоятельного изучения, определяет сроки ВАРС и предоставления отчетных материалов преподавателю. Форма отчетности по самостоятельно изученным темам – конспект.

Преподавателю необходимо пояснить общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с предложенным планом изучения темы;
- 2) изучить рекомендованную учебную литературу, электронные ресурсы по теме;
- 3) структурировать текст;
- 4) составить конспект;
- 5) предоставить конспект на проверку преподавателю в установленные сроки.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он оформил отчетный материал в виде конспекта, ясно, четко, логично и грамотно излагает тему: выделил основные моменты, приводит практические примеры по теме, четко излагает выводы;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не оформил отчетный материал в виде конспекта, не соблюдает требуемую форму изложения материала, не выделяет основные понятия и не представляет практические примеры.

5.2. Самоподготовка к лабораторным и практическим занятиям по дисциплине

Самоподготовка к занятиям осуществляется в виде подготовки по заранее известным темам и вопросам.

6. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности к освоению данной дисциплины за счет знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Входной контроль проводится в виде тестирования.

Критерии оценки входного контроля:

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.
- «не зачтено» - менее 60 %.

В течение семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится **текущий контроль** в виде собеседования и тестирования.

Критерии оценки текущего контроля:

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.
- «не зачтено» - менее 60 %.

Форма **промежуточной аттестации** – экзамен. Участие в процедуре получения экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины.

Основные условия получения обучающимся экзамена:

- 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.

Плановая процедура получения обучающимся экзамена:

- 1) Обучающийся предъявляет преподавателю выполненные в течение периода обучения фиксированные внеаудиторные работы.
- 2) Преподаватель просматривает представленные материалы и записи в журнале учёта посещаемости и успеваемости (выставленные дифференцированные оценки по итогам входного контроля, лабораторных и практических занятий).
- 3) Обучающийся отвечает на вопросы экзаменационного билета.
- 4) Преподаватель выставляет оценку в экзаменационную ведомость и в зачётную книжку.
- 5) В период зачётной недели обучающийся сдаёт имеющиеся задолженности по дисциплине.

КАДРОВое ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**1. Требование ФГОС**

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

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

Факультет высшего образования

ОПОП по направлению 35.03.04 Агрономия

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине**

Б1.В.03 Кормопроизводство и луговодство

Направленность (профиль) «Полеводство»

ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения и контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрономии и агроинженерии, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа дисциплины.

1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ

учебной дисциплины модуля, персональный уровень достижения которых проверяется с использованием представленных в п. 3 оценочных средств

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижения 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
Профессиональные компетенции					
ПК-12	Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий, создание и уход за газонами	ПК-12.1 Организует реализацию технологий рационального использования природных кормовых угодий.	Кормовые характеристики растений; классификацию сенокосов и пастбищ; 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; требования стандартов к качеству кормов;	Составлять травосмеси, схемы зеленого и сырьевого конвейеров, улучшения кормовых угодий, технологии выращивания кормовых культур, производства разных видов кормов,	Навыками проведения инвентаризации кормовых угодий; составления технологических схем производства кормов;
		ПК-12.2 Реализует технологии улучшения кормовых угодий.	системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия;	составлять планы организации территории пастбищ и их использования.	методиками учета кормов и определения их качества.

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ
ДИСЦИПЛИНЫ**

Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения дисциплины в
рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само - оцен ка	взаи мооц енка	Оценка со стороны		Комисс ионная оценка
				преподавате ля	представит еля производст ва	
		1	2	3	4	5
Индивидуализация выполнения*, контроль фиксированных видов ВАРС:	1 · 1					
- индивидуальное задание		х		х		
Входной контроль	1 · 2					
- тестирование				х		
Текущий контроль:	1 · 3					
- Самостоятельное изучение тем		х		х		
- в рамках лабораторных и практических занятий и подготовки к ним		х		х		
Промежуточная аттестация* по итомам изучения дисциплины	1 · 5					
- тестирование				х		
- экзамен				х		
* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы						

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов
изучения учебной дисциплины**

1.Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:	
1.1 Предусмотренная программа изу- чения дисциплины обучающимся вы- полнена полностью до начала процес-	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже

са промежуточной аттестации	минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы обучающегося в рамках изучения дисциплины:	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня итоговых результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки качественного уровня результатов изучения дисциплины

2.3 РЕЕСТР

элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент
	Наименование
1. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Примерная тематика для выполнения индивидуальных заданий в виде технологической карты
	Шкала и критерии оценки
2. Средства для входного контроля	Вопросы для проведения входного контроля
	Шкала и критерии оценки ответов на вопросы входного контроля
3. Средства для текущего контроля	Вопросы для самостоятельного изучения темы
	Общий алгоритм самостоятельного изучения темы
	Шкала и критерии оценки самостоятельного изучения темы
	Вопросы для самоподготовки к лабораторным занятиям
	Вопросы для самоподготовки к практическим занятиям
	Шкала и критерии оценки самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий
5. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины	Тестовые задания для прохождения итогового тестирования
	Плановая процедура получения экзамена
	Шкала и критерии оценки

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

2.4. 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								
ПК-12 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования кормовых угодий, создание и уход за газонами	ПК-12.1	Полнота знаний	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; требования стандартов к качеству кормов;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Тест, собеседование, вопросы экзаменационного задания, технологическая карта

		Наличие умений	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.	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	Навыками проведения инвентаризации кормовых угодий; составления технологических схем производства кормов; методиками учета кормов и определения их качества.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	
	ПК-12.2	Полнота знаний	системы улучшения кормовых угодий и составляющие их мероприятия;	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	
		Наличие умений	составлять планы организации территории пастбищ и их использования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме	
		Наличие навыков (владение опытом)	методиками учета кормов и определения их качества.	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	

ЧАСТЬ 3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

Часть 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

3.1.1 . Средства

для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРО

ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА

1. Разработка технологии возделывания кукурузы на силос и заготовка силоса в южной лесостепной зоне Омской области.
2. Разработка технологии возделывания кукурузы на силос и заготовка силоса в степной зоне Омской области.
3. Разработка технологии возделывания рапса на силос и заготовка силоса в северной лесостепной зоне Омской области.
4. Разработка технологии возделывания донника на сенаж и заготовка сенажа в северной лесостепной зоне Омской области.
5. Разработка технологии возделывания козлятника восточного на сенаж и заготовка сенажа в подтаежной зоне Омской области.
6. Разработка технологии возделывания горохо-овсяной смеси на сенаж и заготовка сенажа в таежной зоне Омской области.
7. Разработка технологии возделывания клеверо-тимофеечной смеси на сено и заготовка сена в таежной зоне Омской области.
8. Разработка технологии возделывания подсолнечника на силос и заготовка силоса в таежной зоне Омской области.
9. Разработка технологии возделывания суданской травы на сено и заготовка сена в степной зоне Омской области.
10. Разработка технологии возделывания смеси костреца с люцерной на сено и заготовка сена в южной лесостепной зоне Омской области

Индивидуальное задание выполняется в паре и сдается на бумажном носителе, в рабочей тетради, по указанной ниже форме:

Выполнил: _____

Разработка технология возделывания _____ и заготовки _____

Технологическая операция	Срок, фаза	Качественный показате- ль (глубина, высо- та, норма и др.	Состав агрегата	
			тр-р	с.-х. маш.
Основная обработка почвы:				
Предпосевная обработка почвы				
Подготовка семян к посеву				
Посев				
Уход за посевами				
Уборка				
Заготовка корма				

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся разработал технологию возделывания культуры, оформил отчетный материал, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не разработал технологию возделывания культуры, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы.

3.1.2. ВОПРОСЫ

для проведения входного контроля

- 1) Назовите известные вам виды кормовых растений.
- 2) Какие виды культурных растений относятся к семействам Мятликовые, Бобовые, Астровые?
- 3) Назовите виды сорняков, засоряющих луга и многолетние травы?
- 4) Перечислите сроки проведения и приемы основной обработки почвы в разных почвенно-климатических условиях Западной Сибири?
- 5) Наиболее распространенные отрасли животноводства в Омской области?
- 6) Какие факторы влияют на продуктивность животных, птицы?

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на вопросы входного контроля

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если вопрос раскрыт, во время дискуссии высказывается собственная точка зрения на обсуждаемую проблему, демонстрируется способность аргументировать доказываемые положения и выводы.

- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся не способен доказать и аргументировать собственную точку зрения по вопросу, не способен сослаться на мнения ведущих специалистов по обсуждаемой проблеме.

3.1.3 Средства для текущего контроля

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Рациональное использование сенокосов и пастбищ»

- 1) Рациональное использование пастбищ. Системы выпаса. Пастбищеоборот.
- 2) Особенности ухода за травостоями сенокосов. Сенокосооборот.

ВОПРОСЫ

для самостоятельного изучения темы

«Особенности семеноводства многолетних трав»

- 1) Технология выращивания семян многолетних трав.
- 2) Уборка семенных посевов.

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

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к лабораторным работам

В процессе подготовки к лабораторному занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Лабораторная работа 1

Тема: Многолетние мятликовые травы, введенные в культуру

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

Лабораторная работа 2

Тема: Многолетние мятликовые травы природных лугов

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

Лабораторная работа 3

Тема: Многолетние бобовые травы, введенные в культуру

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

Лабораторная работа 4

Тема: Многолетние бобовые травы природных лугов

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

Лабораторная работа 5

Тема: Семена многолетних мятликовых трав

1. Морфологические признаки семян

Лабораторная работа 6

Тема: Семена многолетних бобовых трав

1. Морфологические признаки семян

Лабораторная работа 7

Тема: Поедаемое разнотравье

1. Виды растений, относящихся к поедаемому разнотравью

Лабораторная работа 8

Тема: Вредное разнотравье

1. Виды растений, относящихся к вредному разнотравью

Лабораторная работа 9

Тема: Ядовитое разнотравье

1. Виды растений, относящихся к ядовитому разнотравью

Лабораторная работа 10

Тема: Составление травосмесей и расчет нормы высева

1. Травосмеси, рекомендуемые для различных почвенно-климатических зон

Лабораторная работа 11

Тема: Составление технологических схем поверхностного и коренного улучшения

Лабораторная работа 12

Тема: Зеленый и сырьевой конвейеры

1. Зеленый конвейер и его виды.

Лабораторная работа 13

Тема: Однолетние мятликовые и бобовые травы.

1. Виды однолетних кормовых растений семейств Мятликовые, Бобовые.

Лабораторная работа 14

Тема: Однолетние капустные культуры. Кормовые корнеплоды

1. Виды однолетних кормовых растений семейств Капустные.

Лабораторная работа 15

Тема: Нетрадиционные кормовые культуры

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

Лабораторная работа 16

Тема: Технология силосования растительной массы

1. Кормовые культуры по степени силосуемости.

Лабораторная работа 17

Тема: Технология заготовки сенажа

1. Кормовые культуры, используемые для заготовки сенажа.

Лабораторная работа 18

Тема: Технология грубых кормов

1. Кормовые культуры, используемые для заготовки грубых кормов.

Лабораторная работа 19

Тема: Производство травяной муки

1. Кормовые культуры, используемые для приготовления травяной муки.

ВОПРОСЫ

для самоподготовки к практическим занятиям

В процессе подготовки к практическому занятию обучающийся изучает представленные ниже вопросы по темам. На занятии обучающийся демонстрирует свои знания по изученным вопросам в форме устного ответа.

Практическая работа 1

Тема: Питательность кормов

1. Виды кормов, их кормовая ценность и питательность.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

самоподготовки по темам лабораторных и практических занятий

- оценка «зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала, смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.
- оценка «не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

Тестовые задания для прохождения итогового тестирования

Раздел 1. Луговое кормопроизводство. Заготовка кормов.

1. К специфическим вопросам кормопроизводства относятся:

Проблема увеличения кормового белка

Улучшение естественных кормовых угодий

Повышение урожайности зерновых

Борьба с сорными растениями

2. Автор первого учебника «Луговое хозяйство с основами луговедения» (1941 г):

Дмитриев А. М.

Андреев Н. Г.

Смелов С. П.

Роллов А. Х.

3. Трехтомная монография (Первый том удостоен гос. премии СССР) «Кормовые растения естественных сенокосов и пастбищ» вышла под руководством:

Ларина И. В.

Смелова С. П.

Вильямса В. Р.

Комова И. М.

4.Основоположники научного кормопроизводства в нашей стране:

Вильямс В. Р. и Дмитриев А. М.

Ларин И. В. и Смелов С. П.

Лепехин И. И. и Паллас П. С.

Бажанов А. М. и Стебут И. А.

5.Способность корма удовлетворять природную потребность животных в пище – это...

Питательность корма

Усвояемость корма

Поедаемость корма

Переваримость корма

6.В России (СССР) была принята оценка корма по:

Овсяной кормовой единице (КЕ)

Крахмальному эквиваленту (КЭ)

Зерновым единицам (ЗЕ)

Сахаропротеиновому соотношению

7.Кормовая единица – условная величина, указывающая на питательность корма, равная по питательности:

1 кг овса

1 кг пшеницы

1 кг ячменя

1 кг кукурузы

8.Вся энергия, заключенная в единице корма или рациона –

Валовая энергия (ВЭ)

Обменная энергия (ОЭ)

Питательность

Кормовая единица

9.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

10.Источники протеина:

Зерно бобовых культур

Жмыхи

Сено бобовых трав

Сено мятликовых трав

11.К грубым кормам относят:

Сено

Солому

Мякину

Силос

12.К сочным кормам относят:

Сенаж

Силос

Корнеклубнеплоды

Мезгу

13.К водянистым кормам относят:

Жом

Барду

Мезгу

Силос

14.К концентрированным белковым кормам относятся:

Зерна бобовых

Жмыхи, шроты

Отруби, кормовые дрожжи

Зерна мятликовых

15.К концентрированным углеводистым кормам относятся:

Зерна мятликовых

Сушеная сахарная свекла и картофель

Сухой свекловичный жом

Кормовые дрожжи

16.Удлиненные вегетативные побеги формируются у...

Тимофеевки луговой

Костреца безостого

Пырей ползучего

Ежи сборной

17.К корневищным мятликовым травам относятся

Пырей ползучий

Кострец безостый

Ежа сборная

Тимофеевка луговая

18.Мятликовые травы, у которых побеги отходят под острым углом (15-25°) из узла кущения, находящегося на поверхности почвы, являются:

Рыхлокустовыми

Плотнокустовыми

Корневищно-рыхлокустовыми

Корневищными

19.К рыхлокустовым мятликовым травам относятся

Тимофеевка луговая

Овсяница луговая

Ежа сборная

Кострец безостый

20.В процессе роста образуют недлинные корневища, которые дают побеги, кустящиеся по типу рыхлокустовых- это...

Корневищно-рыхлокустовые

Корневищно-столонообразующие

Рыхлокустовые

Корневищные

Раздел 2. Полевое кормопроизводство. Возделывание кормовых культур.

1.Районированные в Омской области сорта вики яровой...

Омичка 2

Омичка 3

Барнаулка

Приобская 25

2.Районированные в Омской области сорта гороха посевного на корм

Омский 9

Ямал

Демос

Омский 7

3.Районированные в Омской области сорта клевера лугового:

Родник Сибири

Огонек

Гефест

Тарский местный

4.Районированные по Омской области сорта костреца безостого:

СибНИИСХоз189

Титан

Лангепас

Камалинский 175

5. Районированные в Омской области сорта свеклы кормовой:

Северная оранжевая

Эккендорфская желтая

Браво

Цилиндра

6. Районированные в Омской области сорта рапса ярового на зеленую массу:

Юбилейный

Русич

Старт

Исилькулец

7. Уборка просовидных трав на сено проводится ...

В начале выметывания

В полное выметывание

В начале цветения

В полное цветение

8. Уборка рапса на зеленый корм проводится ...

В фазе цветения

В фазе плодообразования

В конце цветения-начале плодообразования

В фазу бутонизации

9. Уборка рапса на сенаж и силос проводится ...

В фазе цветения

В фазе плодообразования

В конце цветения-начале плодообразования

В фазу бутонизации

10. Кормовые корнеплоды сеют с шириной междурядий:

15 см

30 см

45 см

60 см

11. На 1 погонный метр к уборке должно быть растений свеклы кормовой:

6-8

4-5

9-10

11-12

12. На 1 погонный метр к уборке должно быть растений турнепса:

6-7

4-5

9-10

11-12

13. Кукурузу на силос убирают в фазе:

Молочно-восковой спелости зерна

Молочной спелости зерна

Восковой спелости зерна

Образования початков

14. Густота стояния растений подсолнечника на силос в податкежной зоне.... тыс. растений на гектар:

100-110

150-160

190-200

210-250

15. Густота стояния растений подсолнечника на силос в лесостепной зоне.... тыс. растений на гектар:

100-110

150-160

190-200

16. На силос зеленую массу подсолнечника убирают в период:

Образования корзинок

Цветения корзинок

Начала созревания корзинок

Полного созревания корзинок

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

ответов на тестовые вопросы итогового контроля

- «зачтено», если тестирование сдано на 60 % и более.

- «не зачтено» - менее 60 %.

ВОПРОСЫ

для подготовки к итоговому контролю

1. Кормопроизводство – как отрасль сельского хозяйства и научная дисциплина. Задачи кормопроизводства.

2. Этапы развития отечественного кормопроизводства. История развития и проблемы сибирского кормопроизводства.

3. Луговое хозяйство – как отрасль сельского хозяйства и научная дисциплина. Понятие о луге. Луговые травы (бобовые, мятликовые, разнотравье).

4. Характеристика разнотравья (поедаемое, вредное, ядовитое).

5. Жизненные формы кормовых растений. Агротехническая и хозяйственная ценность многолетних трав.

6. Характеристика многолетних мятликовых трав. Типы побегов многолетних мятликовых трав. Типы многолетних мятликовых трав по форме куста и корневой системы.

7. Классификация мятликовых трав по продолжительности жизни. Типы развития многолетних мятликовых трав.

8. Характеристика бобовых кормовых растений. Классификация по морфологическим особенностям надземной части растения.

9. Кормовая и хозяйственная оценка сенокосов и пастбищ. Методы определения продуктивности сенокосов и пастбищ.

10. Отавность растений и травостоев. Факторы, обуславливающие отращивание растений

11. Верховые и низовые злаки, их морфологические, биологические и хозяйственные особенности.

12. Классификация кормовых средств. Химический состав, питательность и поедаемость кормов.

13. Классификация лугов. Способы улучшения сенокосов и пастбищ (поверхностное и коренное).

14. Система поверхностного улучшения кормовых угодий (культуртехнические мероприятия, улучшение водного, воздушного и питательного режимов, уничтожение сорной растительности и старики, омоложение и обогащение природного травостоя, создание лугово-парковых пастбищ и сенокосов).

15. Система коренного улучшения кормовых угодий. Методы коренного улучшения (гидротехнические мероприятия, агротехнические мероприятия).

16. Особенности улучшения торфяников. Подбор травосмесей.

17. Особенности улучшения солонцов. Подбор травосмесей.

18. Особенности улучшения поймы. Подбор травосмесей.

19. Особенности улучшения серых лесных и дерново-подзолистых почв. Подбор травосмесей.

20. Особенности улучшения черноземных почв. Подбор травосмесей.

21. Значение сена в кормлении животных, требования к его качеству. Технологии заготовки сена. Активное вентилирование.

22. Значение силоса в кормлении животных, требования к его качеству. Технологии производства и хранения силоса. Комбинированный силос.

23. Значение сенажа в кормлении животных, требования к его качеству. Технологии заготовки сенажа.

24. Рациональное использование сенокосов: сроки и высота скашивания, заготовка витаминного сена, активное вентилирование сена. Качество и учет сена.

25. Рациональное использование пастбищ: сроки пастбы, длительность, способы стравливания, методы пастбы, уход.

26. Технология возделывания кукурузы на силос. (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).

27. Технология возделывания подсолнечника на силос (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).

- 28.Технология возделывания сорго на силос (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 29.Технология возделывания корнеплодов (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 30.Однолетние бобовые травы. Технология возделывания вико-овсяных смесей.
- 31.Однолетние бобовые травы. Технология возделывания горохо-овсяных смесей.
- 32.Однолетние просовидные травы. Биологические и морфологические особенности. Технология возделывания на корм.
- 33.Капустные кормовые культуры. Их характеристика и технология возделывания.
- 34.Однолетние мятликовые культуры, используемые для получения зеленого корма (оз. рожь, райграс, тритикале, озимые смеси). Характеристика и особенности возделывания.
- 35.Повторные посевы (понятие, характеристика, особенности возделывания).
- 36.Промежуточные посевы (понятие, характеристика, особенности возделывания).
- 37.Смешанные посевы (понятие, характеристика, особенности возделывания).
- 38.Зеленый конвейер. Значение, типы, принципы построения. Особенности использования кормовых растений в зеленом конвейере.
- 39.Кострец безостый. Характеристика и особенности возделывания на кормовые цели (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 40.Тимофеевка луговая. Характеристика и особенности возделывания на кормовые цели (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 41.Клевер. Характеристика и особенности возделывания на кормовые цели (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 42.Люцерна. Характеристика и особенности возделывания на кормовые цели (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 43.Эспарцет. Характеристика и особенности возделывания на кормовые цели (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 44.Козлятник восточный. Характеристика и особенности возделывания на кормовые цели (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 45.Возделывание многолетних бобовых трав на семена (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 46.Возделывание многолетних мятликовых трав на семена (Размещение в севообороте, обработка почвы, удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).
- 47.Новые нетрадиционные кормовые культуры (Борщевик Сосновского, Горец Вейриха, силфия пронзеннолистная, маралий корень, окопник жесткий, мальва). Особенности биологии и агротехники.
- 48.Нетрадиционные источники зеленых кормов (замороженные на корню растения, хлорелла, белково-витаминный концентрат, гидропонный корм, хвойная лапка).
- 49.Травяная мука, травяная резка.
- 50.Гранулирование и брикетирование кормов.
- 51-75. Практическое задание.

Пример экзаменационного билета

ТАРСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. СТОЛЫПИНА»

Факультет высшего образования

УТВЕРЖДАЮ

Кафедра агрономии и агроинженерии

Заведующий кафедрой _____

Экзаменационный билет № 01

По дисциплине **Кормопроизводство и луговодство**

1. Кормопроизводство – как отрасль сельского хозяйства и научная дисциплина. Задачи кормопроизводства.
2. Технология возделывания кукурузы на силос (размещение в севообороте, обработка почвы,

удобрение, сроки, способы и коэффициент высева, глубина заделки семян, уход, уборка).

3. Составить многолетнюю травосмесь для трехлетнего использования на сено на пойме высокого уровня в лесной зоне и рассчитать весовую норму высева трав в смеси.

Одобрено на заседании кафедры

Протокол № от « » 20 г.

ПЛАНОВАЯ ПРОЦЕДУРА получения экзамена:

- 1) За период обучения сданы отчеты по всем лабораторным, практическим занятиям;
- 2) На последнем практическом занятии обучающийся сдает технологическую карту;
- 3) В период зачетной недели обучающийся сдает тестирование;
- 4) В период зачетной недели обучающийся сдает имеющиеся задолженности по дисциплине.

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 обучения по данной дисциплине, изложенных в п.1.1 настоящего документа
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, сроки которой устанавливаются приказом по университету
	2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
Форма экзамена -	устный
Время проведения экзамена	Дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом факультета
Экзаменационная программа по учебной дисциплине:	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине 2) охватывает разделы №№ _1-2_ (в соответствии с п. 2.2 настоящего документа)
Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков:	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

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 приёмами 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.

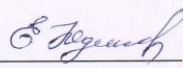
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА сформированности компетенции

4.1. ПК-13 Способен организовать реализацию технологий улучшения и рационального использования природных кормовых угодий

Оценочные средства*		
Задания на уровне «Знать и понимать»*	Задания на уровне «Уметь делать (действовать)»	Задания на уровне «Владеть навыками (иметь навыки)»
1.К корневищным мятликовым травам относятся Пырей ползучий Кострец безостый Ежа сборная Тимофеевка луговая 2.Появление.....злаков на кормовых угодьях служит признаком деградации, вырождения Плотнокустовых Столонообразующих Корневищных Корневищно-рыхлокустовых 3.На осушенных торфяниках, сырых низинных лугах при залужении лучше сеять смесь: Клевер розовый, тимopheевка луговая, кострец безостый, канареечник тростниковидный Клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Клевер розовый, клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Люцерна желтая, люцерна посевная, донник, эспарцет песчаный, кострец безостый, житняк 4.На пойме высокого уровня, серых лесных и дерново-подзолистых почвах при залужении лучше сеять смесь: Клевер розовый, тимopheевка луговая, кострец безостый, канареечник тростниковидный Клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Клевер розовый, клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Люцерна желтая, люцерна посевная, донник, эспарцет песчаный, кострец безостый, житняк	1.Полностью уничтожается вся растительность и создается новый сеяный травостой при... Коренном улучшении Поверхностном улучшении Проведениикультуртехнических мероприятиях При омоложении природного травостоя 2.Растительность сохраняется полностью или частично (70-80%), но повышается урожайность и кормовое качество при... Коренном улучшении Поверхностном улучшении Проведениикультуртехнических мероприятиях При омоложении природного травостоя	1.Уничтожение кочек, кустарниковой и древесной растительности, уборка камней и мусора относится к... Культуртехническим мероприятиям Омоложение и обогащение природного травостоя Борьба с сорной растительностью, старицей Созданию лугово-парковых пастбищ и сенокосов 2. Прием улучшения, когда от одного старого побега необходимо получить несколько молодых побегов, называется Омоложение Обогащение Улучшение Создание лугово-парковых пастбищ

5. На пойме среднего уровня при залужении лучше сеять смесь: Клевер розовый, тимopheевка луговая, кострец безостый, канареечник тростниковидный Клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Клевер розовый, клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Люцерна желтая, люцерна посевная, донник, эспарцет песчаный, кострец безостый, житняк 6. В лесостепи, степи, на черноземных и каштановых почвах при залужении лучше сеять смесь: Клевер розовый, тимopheевка луговая, кострец безостый, канареечник тростниковидный Клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Клевер розовый, клевер луговой, тимopheевка луговая, люцерна желтая, кострец безостый, донник, овсяница луговая Люцерна желтая, люцерна посевная, донник, эспарцет песчаный, кострец безостый, житняк		
В электронном портфолио обучающегося размещается** _____.		

8. ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ
фонда оценочных средств учебной дисциплины
Б1.В.03 Кормопроизводство и луговоеводство
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

1. Рассмотрена и одобрена:	
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры агрономии и агроинженерии; протокол № 7 от 20.03.2024. Доцент кафедры, канд. техн. наук, _____  _____ М.А. Бегунов	
б) На заседании методического совета Тарского филиала; протокол № 7 от 21.03.2024. Председатель методического совета, канд. экон. наук, доцент. _____  _____ Е.В.Юдина	
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:	
Директор ООО «ОПХ им. Фрунзе» Тарского района Омской области _____	 В.А. Гекман
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:	

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины Б1.В.03 Кормопроизводство и луговодство
в составе ОПОП 35.03.04 Агрономия

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1	Обновление на 25/26 учебный год	Актуализация списка литературы (Приложение 1)	Ежегодное обновление

Ведущий преподаватель _____ /А.И. Мансапова/
Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена на заседании кафедры, протокол №7
от «19» 03.2025 г.

Доцент кафедры агрономии и агроинженерии _____ /М.А. Бегунов/
Одобрена методическим советом Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ, протокол №7 от
«08» 04.2025 г.

Председатель методического совета
Тарского филиала ФГБОУ ВО Омский ГАУ _____ /Е.В. Юдина/