

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования*

«Красноярский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО:

Директора института ИПБиВМ
Лефлер Т.Ф.

«29» марта 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор Красноярского ГАУ
Пыжикова Н.И.

«29» марта 2024 г.



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННОЙ КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ВЫДАННОЙ: ФГБОУ ВО КРАСНОЯРСКИЙ ГАУ
ВЛАДЕЛЕЦ: РЕКТОР ПЫЖИКОВА Н.И.
ДЕЙСТВИТЕЛЕН: 15.05.2025 – 08.08.2026

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
(текущего оценивания, промежуточной аттестации)

Институт: Прикладной биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра: Зоотехнии и технологии переработки продуктов животноводства

Наименование и код ОПОП: 36.02.03 «Зоотехния»

Срок освоения ОПОП: 1 год 10 месяцев

Дисциплина: Кормопроизводство

Красноярск 2024 г.

Составитель: Козина Елена Александровна, канд. биол. наук, доцент «26» марта 2024 г.

Эксперт: Шадрин С.В. Генеральный директор АО «Красноярскагроплем» канд. с.-х. наук «26» марта 2024 г.

ФОС разработан в соответствии с рабочей программой дисциплины «Кормопроизводство»

ФОС обсужден на заседании кафедры зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства, протокол № 7 «26» марта 2024 г.

Заведующая кафедрой: Лефлер Тамара Фёдоровна, д-р с.-х. наук, профессор, «26» марта 2024 г.

ФОС принят методической комиссией института ПБиВМ Протокол № 7 от «27» марта 2024 г.

Председатель методической комиссии Турицына Е.Г., д-р. ветер. наук, профессор «27» марта 2024 г.

«24» марта 2025 г.

Содержание

1	Цель и задачи фонда оценочных средств	4
2.	Нормативные документы	5
3	Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций	6
4	Показатели и критерии оценивания компетенций	8
5	Фонд оценочных средств	11
5.1	Фонд оценочных средств для текущего контроля	11
5.1.1	Оценочное средство – тестирование. Критерии оценивания.....	11
5.1.2	Вопросы для устных ответов обучающихся (опросов).....	79
5.2	Фонд оценочных средств для промежуточного контроля	83
5.2.1	Оценочное средство к зачету. Критерии оценивания.....	84
6	Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	85
6.1	Основная литература	85
6.2	6.2. Дополнительная литература	85
6.3	Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям	85
6.4	Программное обеспечение	86

1 Цель и задачи фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств (ФОС) входит в состав учебно-методического комплекса дисциплины «Кормопроизводство», является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения студентами основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) подготовки специалистов по специальности 36.02.03 «Зоотехния» и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

Целью создания ФОС дисциплины «Кормопроизводство» является освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области организации и технологии кормопроизводства на основе современных достижений науки.

ФОС по дисциплине решает следующие **задачи**:

- контроль освоения обучающимися необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС СПО по специальности 36.02.03 «Зоотехния»;
- управление процессом освоения обучающимися необходимых общекультурных и профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков, определённых в ФГОС СПО по направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехния»;
- контроль уровня формирования общекультурных и профессиональных компетенций выпускника с помощью оценочных средств;
- управление достижением целей реализации ОПОП СПО, определённых в виде набора профессиональных компетенций выпускника с помощью элементов обратной связи;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс Университета.

Назначение: фонд оценочных средств (ФОС) используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью, в том числе самостоятельной работой, студентов. ФОС предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершении изучения дисциплины «Кормопроизводство» в установленной учебным планом форме зачета с оценкой.

Цель преподавания дисциплины: освоение обучающимися теоретических и практических знаний и приобретение умений и навыков в области организации и технологии кормопроизводства на основе современных достижений науки. В результате изучения ресурсосберегающих технологий в животноводстве обучающийся должен:

знать:

- качественные характеристики и классификацию кормов;
- системы и способы улучшения природных кормовых угодий;
- рациональные способы использования сенокосов и пастбищ;
- технологии возделывания полевых кормовых культур;;

уметь:

- различать кормовые культуры и травы по морфологическим признакам;
- проводить обследование природных кормовых угодий;
- составлять схему зеленого конвейера с учетом природно- климатических условий;
- оценивать хозяйственную и экологическую ситуацию на кормовых угодьях и обеспечивать устранение действия негативных факторов;
- проводить учет и оценку качества заготовленного корма;

владеть:

- основами кормопроизводства.

Реализация в дисциплине требований ФГОС СПО, ОПОП и учебного плана по

специальности среднего профессионального образования 36.02.03 «Зоотехния», должна формировать у выпускников следующие компетенции:

ОК-01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ПК-1.1 – Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий;

ПК-1.2 – Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства;

ПК 1.3 – Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля;

ПК 1.4 – Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства;

ПК 1.5 – Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде;

ПК 1.6 – Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных.

2. Нормативные документы

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования. ФОС разработан на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 «Зоотехния» и локального нормативного акта «Положение о фонде оценочных средств», утвержденного Ученым советом ФГБОУ ВО Красноярского ГАУ (протокол №2 от 13 октября 2017 г), которое устанавливает порядок разработки, требования к структуре и оформлению, а также процедуру утверждения ФОС для контроля знаний и умений обучающихся.

ФОС является неотъемлемой частью рабочей программы дисциплины «Кормопроизводство», включает текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию студентов.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. Формы контроля формирования компетенций

Компетенция	Этап формирования компетенции	Образовательные технологии	Тип контроля	Форма контроля
ОК 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачёт с оценкой
ПК-1.1 – Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачёт с оценкой
ПК-1.2 – Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачёт с оценкой
ПК 1.3 – Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-	практические	текущий	тестирование

групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции	ориентированный	занятия, самостоятельная работа		
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачёт с оценкой
ПК 1.4 – Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачёт с оценкой
ПК 1.5 – Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачёт с оценкой
ПК 1.6 – Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных	теоретический (информационный)	лекции, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	практико-ориентированный	практические занятия, самостоятельная работа	текущий	тестирование
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачёт с оценкой

2 Показатели и критерии оценивания компетенций

Таблица 4.1 – Показатели и критерии оценки результатов обучения

Показатель оценки результатов обучения	Критерий оценки результатов обучения	Шкала оценивания
<i>ОК 01 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</i>		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современного кормопроизводства, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в кормопроизводстве, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутой уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)
<i>ПК-1.1 – Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий</i>		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современного кормопроизводства, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в кормопроизводстве, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутой уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)
<i>ПК-1.2 – Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции</i>		

животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современного кормопроизводства, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в кормопроизводстве, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутой уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)
ПК 1.3 – Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современного кормопроизводства, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в кормопроизводстве, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутой уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)
ПК 1.4 – Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современного кормопроизводства, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в кормопроизводстве, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутой	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства,	73-86 баллов

й уровень	владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	(хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)
ПК 1.5 – Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современного кормопроизводства, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в кормопроизводстве, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутой уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)
ПК 1.6 – Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных		
Пороговый уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет новейшими знаниями и методиками для выбора современного кормопроизводства, умеет трансформировать приобретенные углубленные знания в кормопроизводстве, основанного на достижениях науки и передовой практики.	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутой уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет научные работы, выступает с докладами и сообщениями, проводит научные исследования и эксперименты.	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	Обучающийся обладает способностью к логическому мышлению, знает основные закономерности кормопроизводства, владеет некоторыми навыками создания технологий кормопроизводства, умеет использовать различные источники научной информации в исследованиях, составляет рефераты и библиографии, анализирует отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований, выступает с докладами и сообщениями по научной тематике, проводит научные исследования и эксперименты.	87-100 баллов (отлично)

3 Фонд оценочных средств

5.1 Фонд оценочных средств для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы с использованием рейтинго-модульной технологии обучения. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению дисциплины. В ходе текущего контроля проводится оценивание качества изучения и усвоения обучающимися учебного материала по модулям и модульным единицам (логически завершенной части учебного материала) в соответствии с требованиями программы. Текущий контроль используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью обучающихся. Текущий контроль успеваемости обучающихся включает в себя: *тестирования, защиты пройденных тем в виде опроса, защита расчётных заданий.*

3.1.1 Оценочное средство – тестирование. Критерии оценивания

Для текущей аттестации обучающихся создан банк тестовых заданий, включающий тестовые задания пяти типов:

Тип задания	Наименование
1	Задания закрытого типа на установление соответствия
2	Задания закрытого типа на установление последовательности
3	Задания комбинированного типа, предполагающие выбор одного правильного ответа из предложенных с последующим объяснением своего выбора
4	Задания комбинированного типа, предполагающие выбор нескольких ответов из предложенных с последующим объяснением своего выбора
5	Задания открытого типа, в том числе с развёрнутым ответом

Количество тестовых заданий по каждому модулю или модульной единице различно и зависит от объема модуля или модульной единицы (количество часов по тематическому плану). Для бланкового тестирования используется от двух до пяти вариантов тестовых заданий.

Тестовые задания по дисциплине

ОК-01

Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО				
1	Кормопроизводство	2	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Отрасль растениеводства, которая обеспечивает получение кормов с пахотных земель и природных кормовых угодий называется: А) растениеводство; Б) кормопроизводство В) животноводство Г) луговоеводство	повышенный
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Корма, имеющие высокое содержание клетчатки или влаги и содержание в 100 кг не более 75 энергетических кормовых единиц называются: А) сочными; Б) грубыми; В) объёмистыми Г) веточными.	повышенный
						3	3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Корма, заготавливаемые в виде одно-двухлетних побегов древесных пород, называются: А) сочные; Б) грубые; В) объёмистые; Г) веточные.	повышенный
						1	4. Прочитайте текст и установите соответствие.	высокий

						<table><tr><td colspan="4">Установите соответствие между группой и названием кормов:</td></tr><tr><td colspan="2">Группа</td><td colspan="2">Корма</td></tr><tr><td>1</td><td>углеводистые</td><td>А</td><td>мел, уголь, поваренная соль</td></tr><tr><td>2</td><td>белковые</td><td>Б</td><td>карбамид, аммонийные соли</td></tr><tr><td>3</td><td>минеральные добавки</td><td>В</td><td>горох, жмых, зерновая барда</td></tr><tr><td>4</td><td>молоко и продукты его переработки</td><td>Г</td><td>мука, зерно овса, сухой жом</td></tr><tr><td>5</td><td>азотсодержащие добавки</td><td>Д</td><td>пахта, сыворотка</td></tr></table>	Установите соответствие между группой и названием кормов:				Группа		Корма		1	углеводистые	А	мел, уголь, поваренная соль	2	белковые	Б	карбамид, аммонийные соли	3	минеральные добавки	В	горох, жмых, зерновая барда	4	молоко и продукты его переработки	Г	мука, зерно овса, сухой жом	5	азотсодержащие добавки	Д	пахта, сыворотка	
Установите соответствие между группой и названием кормов:																																			
Группа		Корма																																	
1	углеводистые	А	мел, уголь, поваренная соль																																
2	белковые	Б	карбамид, аммонийные соли																																
3	минеральные добавки	В	горох, жмых, зерновая барда																																
4	молоко и продукты его переработки	Г	мука, зерно овса, сухой жом																																
5	азотсодержащие добавки	Д	пахта, сыворотка																																
				4	5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Изменения в химическом составе растений происходящие с возрастом – снижается содержание: А) влаги; Б) протеина; В)клетчатки; Г)витаминов; Д) все перечисленное.	повышенный																													
				4	6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите побеги трав более высокорослые: А) генеративные; Б) вегетативные удлиненные; В) вегетативные укороченные; Г) все перечисленное.	повышенный																													
				4	7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите растения, имеющие соцветие метелка, колоски сучены на концах веточек: А) кострец безостый; Б) ежа сборная; В) канареечник тростниковидный; Г) овсяница луговая.	повышенный																													

						4	8. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите название объёмистых кормов, содержащих более 19% клетчатки: А) веточные; Б) сочные; В) грубые; Г) объёмистыми.	повышенный
						3	9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сопоставление потребности в кормах с их наличием называется: А) кормовой базой; Б) кормовым балансом; В) кормовым достоинством. Г) все перечисленные.	повышенный
						5	10. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Обоснованный расчет потребности хозяйства в отдельных видах кормов на год, сезон, месяц это	высокий
						3	11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Разность между количеством корма, полученного животными в рационе и несъеденными остаткам называется: А) нагрузка на пастбищ; Б) кормовой баланс; В) поедаемость; Г) все перечисленные.	повышенный
						3	12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Под питательностью кормов (рационов) понимают: А) свойство кормов удовлетворять природные требования животных к пище; Б) физиологически полезную энергию корма; В) разнообразие кормов в рационе;	высокий

						Г) все перечисленное.	
						5 13. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Свойство кормовых средств удовлетворять природные требования животных в пище это	высокий
						4 14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Оценка питательности корма дается по показателям: А) обмен веществ и энергии в организме Б) физиологическим показатели и продуктивность; В) поедаемость корма; Г) химический состав; Д) переваримость; Е) экономическая эффективность скармливаемого корма.	повышенный
						5 15. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Оценкой питательности кормов, приравненной по питательной ценности 1 кг зерна овса среднего качества называется	высокий
						5 1. 16. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Совокупность растений, произрастающих совместно на однородной территории, характеризующаяся определенным составом, строением, сложением и взаимодействиями растений как друг с другом, так и с условиями среды называется	высокий
						3 17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Коэффициентом переваримости кормов называется: А) переваренное количество питательного вещества, выраженное в % от потреблённого; Б) непереваренная часть корма, выраженная в % от потреблённого; В) продуктивность животных, выраженная в % к общему количеству заданного им корма;	базовый

						Г) продуктивность животных, выраженная в % к общему количеству переваренного им корма.	
					3	18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Питательности 1 кормовая единица равна: а) питательность одного килограмма ячменя; б) питательность одного килограмма овса; в) 10 МДж обменной энергии; г) 20 МДж валовой энергии.	базовый
					5	19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Часть энергии корма, которую организм животного использует для обеспечения своей жизнедеятельности и образования продукции	высокий
					5	20. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Корма, и натуральные, и синтетические продукты, которые используются для приготовления кормов или с меньшим эффектом скармливаемые животным в неподготовленном виде это	высокий
					2	21. Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите ниже перечисленные основные процессы технологии заготовки силоса: 1 Укладка, разравнивание и уплотнение силосуемой массы в хранилище; 2 Плотное укрытие и изоляция силосуемого сырья от воздуха после заполнения хранилища; 3 Скашивание (с проявливанием или без него) и измельчение растений; 4 Транспортировка зеленой массы к месту силосования. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	высокий
					3	22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. В состав сырого протеина входят: А) белки и амиды; Б) жиры и углеводы;	повышенный

							В) крахмал, сахара и клетчатка; Г) минеральные вещества.										
					3	23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите корма, которые относятся к сочным кормам: А) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос; Б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина; В) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука; Г) синтетические препараты.	базовый										
					5	24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Сложный микробиологический и биохимический процесс консервирования сочной растительной массы это	высокий										
					5	25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Разновидность консервированного корма, получаемого из проявленных до влажности 40-55% многолетних и однолетних трав, убираемых в ранние фазы вегетации это	высокий										
					5	26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Первичный показатель питательности кормов это оценка питательности кормов по	высокий										
					1	27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между группой и названием кормов:	повышенный										
						<table><tr><th>Группа</th><th>Корма</th></tr><tr><td>А) грубые</td><td>1 зеленая трава, силос, сенаж, корнеклубнеплоды</td></tr><tr><td>Б) сочные</td><td>2 комбикорма, белково-минерально-витаминные добавки</td></tr><tr><td>В) концентрированные</td><td>3 сено, солома, мякина, веточный корм, травяная мука</td></tr><tr><td>Г) кормосмеси</td><td>4 зерно, жмыхи, шроты,</td></tr></table>		Группа	Корма	А) грубые	1 зеленая трава, силос, сенаж, корнеклубнеплоды	Б) сочные	2 комбикорма, белково-минерально-витаминные добавки	В) концентрированные	3 сено, солома, мякина, веточный корм, травяная мука	Г) кормосмеси	4 зерно, жмыхи, шроты,
Группа	Корма																
А) грубые	1 зеленая трава, силос, сенаж, корнеклубнеплоды																
Б) сочные	2 комбикорма, белково-минерально-витаминные добавки																
В) концентрированные	3 сено, солома, мякина, веточный корм, травяная мука																
Г) кормосмеси	4 зерно, жмыхи, шроты,																

							отруби	
						5	28. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки Наземные части растений (побеги с листьями, цветками и семенами), которые скармливают животным в свежем виде и являются основными кормами в летний период это	повышенный
						3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, что такое мякина: а) стебли растений после обмолота хлебов; б) частицы шелухи, колосьев, зерна, щуплое зерно и др. отходы; в) высушенная до 16-17% зеленая масса однолетних и многолетних трав; г) все перечисленное.	повышенный
						3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите корма - отходы технических производств: А) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос; Б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина; В) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука; Г) мякина, шелуха, травяная мука.	повышенный

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	Б) Кормопроизводство <i>Кормопроизводство</i> , отрасль растениеводства, занимающаяся выращиванием, заготовкой, хранением и производством кормов.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	В) объёмистыми Корма растительного происхождения, в которых влаги до 80%, клетчатки более 19%, а питательная ценность не более 0,75 ЭКЕ.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Г) веточные Корма из срезанных веток деревьев, хорошо облиственные, заготовленные веники в первой половине лета..	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) Г) 2) В) 3) А) 4) Д) 5) Б)	5 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	А) влаги Г) витаминов В теле молодых растений воды и витаминов больше, чем у старых.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ 0 б — остальные случаи.
6	А) генеративные Б) вегетативные удлинённые <i>Вегетативный побег</i> — побег, несущий листья и почки. <i>Генеративный побег</i> — побег, несущий репродуктивные органы — цветки, затем плоды и семена.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	Б) ежа сборная В) канареечник тростниковидный Ежа сборная – луговой многолетний рыхлокустовой злак, широко распространенный на территории всей европейской России и в Сибири. Легко узнается по специфическому соцветию-метелке, в котором колоски собраны в плотные группы. Канареечник тростниковидный имеет соцветие - удлинённая колосовидная метелка, зелёная или антоциановая, 10-14 (18-20) см длины.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	В) грубые Грубые корма, корма растительного происхождения, отличающиеся малым содержанием воды (менее 40 %) и высоким содержанием клетчатки (более 19 %). К грубым кормам относятся сено, солома, травяная мука, травяная резка, мякина (полова), веточный корм.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	Б) кормовым балансом Кормовым балансом называется расчет производства кормов и потребности в них животных конкретного хозяйства.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	Кормовой план Потребность в кормах рассчитывают на период от урожая планируемого года до урожая следующего года и на период календарного (планируемого) года. В первом случае планировать потребность в кормах необходимо для определения объема и структуры производства кормов (заказ растениеводству) на планируемый год, во втором – для определения расхода кормов (в натуре и по стоимости) на производство намеченного объема продукции животноводства.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	В) поедаемость Взвешивается количество корма, которое животному задают в	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	кормушку или на кормовой стол, а также взвешиваются остатки несъеденных кормов. По разности определяется поедаемость.	
12	А) свойство кормов удовлетворять природные требования животных к пище Чем полнее корм удовлетворяет потребность животного, тем он питательнее.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Питательность корма (рациона) Чем полнее корм удовлетворяет потребность животного, тем он питательнее.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	Б) физиологическим показатели и продуктивность; В) поедаемость корма; Г) химический состав; Д) переваримость; Е) экономическая эффективность скармливаемого корма. Если корм удовлетворяет всем этим требованиям, то питательность его высокая. Кроме того, корм должен быть вкусным и соответствовать анатомо-физиологическим свойствам желудочно-кишечного тракта животного	5 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Овсяная кормовая единица. Питательность кормов приравнена к питательности 1 кг зерна овса.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
162.	Фитоценоз	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	А) переваренное количество питательного вещества, выраженное в % от потреблённого Переваримость питательных веществ кормов можно определить в процентах.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	б)питательность одного килограмма овса Оценка питательности корма в кормовых единицах приравнивается к питательности 1 кг зерна овса среднего качества.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Обменная энергия Энергия питательных веществ, усвоенных организмом в процессе пищеварения, она равна разности между переваримой энергией и энергией мочи + энергия кишечных газов. Обменной энергией еще называют энергию всосавшихся веществ в процессе пищеварения. За счет нее в организме идет вся внутренняя работа, связанная с дыханием, пищеварением, межклеточным обменом и т.д.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Кормовые средства	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	3,4,1,2	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	А) белки и амиды Протеин «сырой» состоит из белков и амидов. Белки состоят в основном из аминокислот. Их описано более 80. Амиды имеют несколько ниже питательность. Оптимальное соотношение амидов и белка в рационе 1 : 3.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	А) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос. К сочным кормам относятся корма, содержащие воду в связанном состоянии в количестве более 40%.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Процесс силосования кормов Главная задача при приготовлении силосованных кормов заключается в создании оптимальных условий для жизнедеятельности молочнокислых бактерий. К основным факторам, определяющим правильное течение молочнокислого брожения, относятся благоприятный химический состав исходного сырья и создание анаэробных условий.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
25	Корм сенаж. Консервирование сенажируемой массы влажностью 40-55% происходит за счет физиологической сухости среды.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

26	Химическому составу Первичное знакомство с питательностью кормов проводится при изучении их химического состава	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 3 Б) 1 В) 4 Г) 2	4 б — полный правильный ответ; 1 б – четыре правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Зелёные корма	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	б) частицы шелухи, колосьев, зерна, шуплое зерно и др. отходы Мякина относится к грубым кормам, так как богата сырой клетчаткой..	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	Б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина Барда относится к отходам спиртового производства, кормовая патока – свеклосахарного, пивная дробина – пивоваренного производства.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

ПК-1.1

Разрабатывать планы-графики и задания для выполнения технологических операций по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, заготовке, хранению и использованию кормов, получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства, в том числе, с применением цифровых технологий

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФ О	ОЗФ О	ЗФ О				
1	Кормопро-изводство	2	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите как называется свойство растений отрастать после скашивания или стравливания: А) старика; Б) омоложение травостоя; В) отавность; Г) вегетация.	повышенный
3		2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. К корневищным травам относятся А)щучка дернистая, типчак, ковыли; Б) кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий; В) овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая.	повышенный					
3		3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите травы, которые относятся к рыхлокустовым травам: А)овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая; Б)кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий; В)щучка дернистая, типчак, ковыли.	повышенный					
1		4. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между Разновидностями групп поликарпических трав и растениями к ним относящимися:	высокий					
Группа		Растения						

							1	малолетники	А	люцерны, тимopheевка луговая, овсяница луговая, ежа сборная	
							2	травы среднего долголетия	Б	кострец безостый, полевица гигантская, мятлик луговой, клевер белый, галета восточная	
							3	долголетники	В	клевера красный и розовый, райграсы многоукосный и многолетний	
							4	полукустарник и	Г	ива, ольха	
							5	кустарники	Д	полыни, пижма сибирская	
						4	5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите виды кормопроизводства: А) пастбищное; Б) луговое; В) сенокосное; Г) полевое; Д) кормовое.				повышенный
						4	6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. По длительности жизни растения сенокосов и пастбищ, в том числе и сеяные, можно подразделить на группы: А) двулетние; Б) трехлетние; В) однолетние; Г) многолетние.				повышенный
						4	7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите на какие группы подразделяются многолетние растения: А) монокарпические; Б) среднекарпические; В) поликарпические; Г) олигокарпические; Д) гемикарпические.				повышенный
						4	8. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растения, которые относятся к полукустарникам: А) ольха; Б) полынь;				повышенный

						В) ива; Г) пижма сибирская; Д) галега восточная.	
					3	9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите какие растения относятся к низовым растениям: а) тимopheевка луговая, ежа сборная; б) кострец безостый, эспарцет песчаный, люцерна посевная; в) мятлик луговой, овсяница красная, райграс пастбищный; г) все перечисленное.	повышенный
					5	10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Корнеотпрысковые сорные растения – вырастают из расположенных на боковых корнях почек. Эти корни радиально отходят в разные стороны от центрального корня. У некоторых сорняков боковые корни размножения изгибаются, утолщаются и вертикально уходят вглубь почвы. А новые побеги появляются из почек на этих изгибах. Какие травы к ним относятся.	высокий
					3	11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Растение, у которого от оси соцветия отходит более 2-х веточек А) кострец безостый; Б) овсяница луговая; В) ежа сборная.	повышенный
					3	12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растения с соцветием султан: А) мятлик луговой, овсяница луговая; Б) ежа сборная, канареечник тростникововидный; В) тимopheевка луговая, лисохвост луговой; Г) все перечисленное.	высокий
					5	13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. По характеру облиственности растения отличаются хорошо облиственными стеблями, высотой 1 м и более. Наибольшее количество листьев у них сосредоточено в верхней части. На стеблях они располагаются достаточно равномерно.	высокий

							Используются главным образом как сенокосные растения, относятся к группе	
						4	14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Группы мятликовых трав по характеру облиственности подразделяются на злаки: А) верховые; Б) низовые; В) полуверховые; Г) средневерховые; Д) низковерховые.	повышенный
						5	15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите к какой группе относятся растения по отношению к интенсивности освещения: ежа сборная, пырей ползучий, мятлик луговой, овсяница красная, чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный, мятлик обыкновенный.	высокий
						5 3.	16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Способность растений переносить неблагоприятные условия перезимовки, определенные стрессовыми факторами среды это	высокий
						3	17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растение у которого соцветие колос, колоски обращены к колосовому стержню узкой стороной: А) житняк; Б) пырей сизый; В) райграс пастбищный; Г) мятлик луговой.	базовый
						3	18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. По каким признакам различаются растения костреца безостый и овсяница луговая: А) по типу соцветия; Б) по наличию остей; В) по числу веточек, отходящих от узла оси соцветия; Г) все перечисленное.	базовый
						5	19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса.	высокий

						Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите название растений, которые произрастают в местах, среднеобеспеченных влагой	
					5	20. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Аризотрофы являются растениями бедных почв, для своего развития требуют мало питательных веществ, укажите эти растения	высокий
					2	21. Прочитайте текст и установите последовательность. Фазы роста и развития в течение вегетации злаковых культур: 1 кущение; 2 цветение; 3 всходы; 4 выход в трубку; 5 созревание; 6 колошение (колосовые) или выметывание (сорго, овес); 7 стеблевание. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	высокий
					3	22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите чем отличается растение тимopheевка луговая от лисохвоста лугового: А) по типу соцветия; Б) по наличию остей; В) по длине соцветия; Г) все перечисленное.	повышенный
					3	23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите тип соцветия у волоснеца ситникового: А) колос; Б) метелка; В) султан; Г) корзинка.	базовый
					5	24. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите, что определяется в кормах путем медленного или быстрого высушивания их до постоянной массы в сушильных	высокий

						шкафах, а также экспресс-методом с помощью специальных приборов							
					5	25. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Представляет собой сухой остаток после обработки корма горячими кислотами и щелочами, а также спиртом или эфиром (метод Ганнеберга и Штомана)	высокий						
					5	26. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Совокупность свойств корма, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность животных, называют:	высокий						
					1	27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между группой по интенсивности освещения и растениями:	повышенный						
						<table><tr><th>Группа</th><th>Корма</th></tr><tr><td>А) относительно теневыносливые</td><td>1 райграс пастбищный, райграс высокий, гречиха птичья</td></tr><tr><td>Б) малотеневыносливые</td><td>2 чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный</td></tr><tr><td>В) выносящие незначительное затенение (светолюбивые)</td><td>3 клевер красный и розовый, люцерна желтая, ледвенец рогатый</td></tr></table>		Группа	Корма	А) относительно теневыносливые	1 райграс пастбищный, райграс высокий, гречиха птичья	Б) малотеневыносливые	2 чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный
Группа	Корма												
А) относительно теневыносливые	1 райграс пастбищный, райграс высокий, гречиха птичья												
Б) малотеневыносливые	2 чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный												
В) выносящие незначительное затенение (светолюбивые)	3 клевер красный и розовый, люцерна желтая, ледвенец рогатый												
					5	28. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки Комплекс агротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, применяемых для создания кормовой базы животноводства на основе выращивания кормовых растений на пашне и пастбищно-сенокосных угодьях это	повышенный						
					3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. По каким признакам отличаются между собой райграс пастбищный от райграса высокого: А) по крупности соцветия; Б) по типу соцветия; В) по крупности колосков; Г) по длине нижней веточки.	повышенный						
					3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и	повышенный						

							<p>запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растение с соцветием колос, на уступе оси колоса 3-4 колоска: А) житняк гребневидный; Б) волоснец ситниковый; В) кострец безостый; Г) лисохвост луговой.</p>	
--	--	--	--	--	--	--	---	--

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	В) отавность Способность к отрастанию (отавность) зависит от биологических и экологических особенностей трав, количества накопившихся в них запасных питательных веществ, высоты среза, а также от фазы вегетации растений, в которую проводят скашивание.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	Б) кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий Корневищные травы имеют несколько корневых узлов. Эти травы дают много корневых отростков и характеризуются быстрым ростом корневой системы, на которой появляются всё новые и новые отростки. Такие травы имеют длительный травостой.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	А) овсяница луговая, ежа сборная, тимopheевка луговая Рыхлокустовые травы имеют только один узел кущения, корни расположены близко к поверхности. Такие травы дают много побегов.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) В) 2) А) 3) Б) 4) Д) 5) Г)	5 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	Б) луговое Г) полевое Луговое кормопроизводство, или луговое хозяйство, занимается созданием кормовой базы на сенокосно-пастбищных угодьях. Полевое кормопроизводство — на пашне.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
6	А) двулетние В) однолетние Г) многолетние В процессе естественного отбора у однолетних растений возникает приспособленность к произрастанию в менее благоприятных условиях. Двулетние растения даже в наиболее благоприятных условиях способны цвести и плодоносить лишь на второй год жизни. Многолетние - живут и плодоносят несколько лет.	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	А) монокарпические В) поликарпические Монокарпические - цветут и плодоносят один раз в жизни. Поликарпические - цветут и плодоносят несколько раз в жизни.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	Б) полынь Г) пижма сибирская Полукустарники имеют среднюю продолжительность жизни — 10–20 лет. Имеют многолетние одревесневшие побеги, широко распространены в степных зонах. В нижней части они имеют многолетние побеги, а в верхней — однолетние.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	в) мятлик луговой, овсяница красная, райграс пастбищный Низовые травы в основном развиваются за счет большого количества коротких побегов, сильно кустятся и хорошо отрастают при скашивании. Корневая система низовых трав находится, в основном в приповерхностном слое почвы и не достигает большой глубины.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	Козлятник восточный, люцерна жёлтая <i>Корень стержневой, с большим количеством боковых корешков.</i>	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

11	А) кострец безостый	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	В) тимopheевка луговая, лисохвост луговой Султан – соцветие, у которого цветки сидят на очень коротких цветоножках; характерно для некоторых родов семейства злаков.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Верховые злаки Кострец безостый, пырейник сибирский, тимopheевка луговая, ежа сборная, овсяница луговая, пырейник новоанглийский, бекмания восточная, канареечник.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	А) Верховые Б) Низовые; В) Полуверховые Верховые злаки Отличаются хорошо облиственными стеблями, высотой 1 м и более. Наибольшее количество листьев у них сосредоточено в верхней части. На стеблях они располагаются достаточно равномерно. Используются главным образом как сенокосные растения. Низовые злаки Редко превышают в высоту 40 см. У них много укороченных побегов, основная масса листьев расположена в нижнем ярусе. Наибольшую продуктивность дают при пастбищном использовании. Полуверховые злаки Занимают промежуточное положение между первой и второй группами. Имеют высоту от 20 до 90 см. Могут использоваться как сенокосные, так и пастбищные. В травостое образуют средний ярус.	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Относительно теневыносливые	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
164.	Зимостойкость	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	В) райграс пастбищный Многолетнее злаковое растение рыхлокустового типа. В климатических условиях с ярко выраженной зимой (отрицательными температурами, наличием снежного покрова и т.д.) зимует средне, полностью или частично выпадая. Энергия прорастания высокая, всходы дружные. Листовая пластинка длиной 10-20 см, ширина в зависимости от сорта от 3-5 мм, по середине лист сложен вдоль (на срезе напоминает латинскую букву V).	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	В) по числу веточек, отходящих от узла оси соцветия Костёр - неплохая кормовая трава, цветет с конца мая и в июне. Овсяница - высокое, до одного метра, растение - растет небольшими, но густыми кустами. Появляется сразу же после схода снега. Зацветает с середины июня, как бы подавая сигнал косарям: надо начинать сенокос.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Мезофиты	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Сныть, борщевика, полыни обыкновенная и горькая, таволга вязолистная, конопля дикая	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	3,1,7,4,6,2,5	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	Б) по наличию остей Соцветие тимopheевки по всей длине имеет одинаковую толщину, а у лисохвоста оно сужается к верхушке. Самый простой способ отличить эти растения – следующий. Зажмите соцветие растения между пальцами и попробуйте придать ему форму круга. Если получится равномерное красивое кольцо, то это тимopheевка, у нее плоды мелкие в виде зерен, разносятся ветром и животными, к шерсти которых цепляются колючие чешуйки. У лисохвоста лугового колосковые чешуи опушенные, нижняя цветковая чешуя с остью.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

23	А) колос. Волоснец ситниковый - рыхлокустовой злак, достигает высоты 50-80 см, с многочисленными длинными прикорневыми листьями и побегами.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Содержание воды	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
25	Сырая клетчатка	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	питательностью корма	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 2 Б) 3 В) 1	4 б — полный правильный ответ; 1 б – четыре правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Кормопроизводство	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	Б) по типу соцветия Райграс пастбищный (многолетний, английский, плевел), соцветие — расположенный на верхушке побега одиночный сложный колос длиной от 8 до 15 см с гладкой осью. Райграс высокий Вариегатум – нарядный травянистый злак. Это растение с рыхлым кустом и коротким, ползучим корнем, который глубоко забирается в почву. Стебель гладкий. Линейные, плоские листья тёмно-зелёные с серебристо-белой окантовкой. Колоски представляют собой слабо раскидистую серебристую метёлку.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	Б) волоснец ситниковый Колос 5—12 см длины, к верхушке слегка суженный, в верхней части разламывающийся по членикам оси, но с легко опадающими колосками, при этом колосковые чешуи остаются на оси колоса. Ось колоса слегка шероховатая под уступами, по рёбрам реснитчатая. Колоски сидят по два — три, с двумя — тремя, редко одним цветком.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

ПК-1.2

Определять потребности в средствах производства и рабочей силе для выполнения работ по содержанию и разведению сельскохозяйственных животных, по заготовке, хранению и использованию кормов, получению и первичной переработке, хранению продукции животноводства, в том числе, с учетом концепции бережливого производства

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО				
1	Кормопро-изводство	2	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите факторы, которые относятся к климатическим: А) вода, свет, тепло, воздух и его движение; Б) гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства; В) животные и растения; Г) все перечисленное.	повышенный
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите факторы, которые относятся к почвенно-грунтовым: А) вода, свет, тепло, воздух и его движение; Б) гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства; В) животные и растения; Г) все перечисленное.	повышенный
						3	3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите факторы, которые относятся к топографическим: А) животные и растения; Б) рельеф, окружение; В) гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства;	повышенный

								Г) все перечисленное.	
						1	4. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между степенью отавности и видом трав:		высокий
						Группа		Растения	
						1	слабовыраженная	А ежа сборная	
						2	средневыраженная	Б овсяница красная	
						3	высокая	В эспарцет песчаный	
						4	5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Процессы, происходящие при сушке скошенной травы в массе: А) химический (лабораторный); Б) физический (полевой); В) механический (полного обмена); Г) физиолого-биохимический (голодного обмена); Д) биохимический (автолиза).		повышенный
						4	6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. К корневищным травам относятся: а) тимopheевка луговая; б) канареечник тростниковидный; в) клевер луговой; г) кострец безостый; д) ежа сборная.		повышенный
						4	7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Чередование сроков частоты использования травостоя по годам называют: А) севооборотом; Б) пастбищеоборотом; В) сенокосооборотом; Г) системой земледелия.		повышенный
						4	8. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Перечислите виды многолетних бобовых трав, семеноводство которых наиболее целесообразно в		повышенный

						<p>лесной и лесостепной зонах: А) люцерна гибридная; Б) донник белый; В) донник желтый; Г) клевер луговой; Д) козлятник восточный.</p>	
					3	<p>9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Растения, произрастающие на засоленных почвах: А) овсяница луговая, люцерна посевная; Б) донник жёлтый, бекмания обыкновенная; В) клевер луговой, мятлик луговой; Г) все перечисленное.</p>	повышенный
					5	<p>10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. В состав сенокосно-пастбищных травосмесей по характеру облиственности входят травы:</p>	высокий
					3	<p>11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сельскохозяйственное угодье, травостой которого хорошо произрастает в условиях умеренного увлажнения, называется А) загон; Б) луг; В) пашня; Г) газон.</p>	повышенный
					3	<p>12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Растения, произрастающие при недостаточном увлажнении, называются: А) ксерофитами; Б) мезофитами; В) гигрофитами; Г) все перечисленное.</p>	высокий
					5	<p>13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p>	высокий

						Укажите, что из себя представляют (название работ) зондирование поверхности, мультиспектральная съемка сельскохозяйственных угодий, ежедневный мониторинг и обработка полученных данных	
					4	14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите виды коренного улучшения А) классическое; Б) ускоренное залужение; В) поверхностное; Г) покровные культуры.	повышенный
					5	15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите место лугового кормопроизводства занимающееся созданием кормовой базы	высокий
					5	16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Назовите вид корма, который получают высушиванием искусственной высокотемпературной сушкой и размолотой травой	высокий
					3	17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Растения, произрастающие при избыточном увлажнении, называются : А) гигрофитами; Б) ксерофитами; В) мезофитами; г) все перечисленное.	базовый
					3	18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите влажность многолетних бобовых трав, до которой проходит физиолого-биохимический процесс (голодного обмена), %: А) 20–30; Б) 70–90; В) 10–12; Г) 60–65; Д) 65–75.	базовый

						5	19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Назовите вид обработки соломы при которой происходит гидролиз полисахаридов соломы и обогащение ее протеином дрожжей	высокий
						5	20. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите вид микроорганизмов развитие которых необходимо предотвратить при изоляции массы от воздуха при заготовке сенажа	высокий
						2	21. Прочитайте текст и установите последовательность. Фазы роста и развития в течение вегетации бобовых культур: 1 ветвление стебля; 2 бутонизация; 3 всходы; 4 образование бобов; 5 полная спелость; 6 налив семян; 7 цветение; 8 полный налив семян (начало созревания). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	высокий
						3	22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Гидролитические расщепления составных частей корма под влиянием ферментов пищеварительных соков и микроорганизмов называют: А) химическим составом; Б) питательностью; В) рентабельностью; Г) переваримостью.	повышенный
						3	23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите когда отава вновь пригодна для скармливания: А) через 5–15 дней; Б) 31–40; В) 15–30; Г) 41–55.	базовый

						5	24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Назовите вид продукции, когда после обмолота зрелых семян остаются стебли и листья растений	высокий						
						5	25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Представляет собой сухой остаток после обработки корма горячими кислотами и щелочами, а также спиртом или эфиром (метод Ганнеберга и Штомана)	высокий						
						5	26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Совокупность свойств корма, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность животных, называют:	высокий						
						1	27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между группой по интенсивности освещения и растениями:	повышенный						
						<table><tr><th>Группа</th><th>Корма</th></tr><tr><td>А) относительно теневыносливые</td><td>1 райграс пастбищный, райграс высокий, гречиха птичья</td></tr><tr><td>Б) малотеневыносливые</td><td>2 чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный</td></tr><tr><td>В) выносящие незначительное затенение (светлюбивые)</td><td>3 клевер красный и розовый, люцерна желтая, ледвенец рогатый</td></tr></table>	Группа		Корма	А) относительно теневыносливые	1 райграс пастбищный, райграс высокий, гречиха птичья	Б) малотеневыносливые	2 чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный	В) выносящие незначительное затенение (светлюбивые)
Группа	Корма													
А) относительно теневыносливые	1 райграс пастбищный, райграс высокий, гречиха птичья													
Б) малотеневыносливые	2 чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный													
В) выносящие незначительное затенение (светлюбивые)	3 клевер красный и розовый, люцерна желтая, ледвенец рогатый													
						5	28. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Комплекс агротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, применяемых для создания кормовой базы животноводства на основе выращивания кормовых растений на пашне и пастбищно-сенокосных угодьях это	повышенный						
						3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. По каким признакам отличаются между собой райграс пастбищный от райграса высокого:	повышенный						

							А) по крупности соцветия; Б) по типу соцветия; В) по крупности колосков; Г) по длине нижней веточки.	
						3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растение с соцветием колос, на уступе оси колоса 3-4 колоска: А) житняк гребневидный; Б) волоснец ситниковый; В) кострец безостый; Г) лисохвост луговой.	повышенный

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задан ия	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	<p>А) вода, свет, тепло, воздух и его движение</p> <p>Климатические условия – сумма эффективных температур, количество осадков, продолжительность вегетационного периода, инсоляция оказывают влияние на фотосинтетические процессы, что, в конечном счете, сказывается на урожаях и концентрации органических и минеральных веществ в растениях.</p> <p>При выращивании кормовых растений при пониженной температуре воздуха и повышенном количестве осадков снижается содержание в них сухого вещества и протеина по сравнению с растениями, полученными в той же местности, но в годы с теплой и сухой погодой.</p> <p>Химический состав растений зависит и от продолжительности солнечной инсоляции: чем она продолжительнее, тем больше в растениях протеина и каротина.</p>	<p>2 б — полный правильный ответ;</p> <p>0 б — остальные случаи.</p>
2	<p>Б) гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства</p> <p>Почвенно-грунтовые факторы: физические - механический состав почв и их свойства (влагоемкость, воздухопроницаемость, плотность, цвет и др.); химические – кислотность, минеральный состав, содержание гумуса и т.д.</p>	<p>2 б — полный правильный ответ;</p> <p>0 б — остальные случаи.</p>
3	<p>Б) рельеф, окружение</p> <p>Топографические факторы связаны с особенностями земной поверхности в данном регионе.</p>	<p>2 б — полный правильный ответ;</p> <p>0 б — остальные случаи.</p>
4	<p>1) В)</p> <p>2) А)</p> <p>3) Б)</p>	<p>5 б — полный правильный ответ;</p> <p>1 б – один правильный ответ;</p> <p>0 б — остальные случаи.</p>
5	<p>Г) физиолого-биохимический (голодного обмена);</p> <p>Д) биохимический (автолиза).</p> <p>Голодный обмен протекает в живых клетках и продолжается до тех пор, пока растения не потеряют способность к восстановлению тургора, а жизнедеятельность клеток полностью прекращается, когда в растениях остается в среднем около 40—50% воды (колебания от 35 до 65%).</p> <p>В период автолиза дальнейший распад веществ, протекает под действием неорганизованной деятельности ферментов. В последней фазе автолиза происходит и окислительное разрушение веществ. В этот период в зависимости от глубины превращений в период голодного обмена происходят дальнейшие распад и потери белка, распад аминокислот, крахмала, дисахаридов, простых сахаров и т. д.</p>	<p>2 б — полный правильный ответ;</p> <p>1 б – один правильный ответ</p> <p>0 б — остальные случаи.</p>
6	<p>б) канареечник тростниковидный</p> <p>г) кострец безостый</p> <p>Корневищные травы имеют несколько корневых узлов. Эти травы дают много корневых отростков и характеризуются быстрым ростом корневой системы, на которой появляются всё новые и новые отростки. Такие травы имеют длительный травостой.</p>	<p>3 б — полный правильный ответ;</p> <p>1 б – один правильный ответ;</p> <p>0 б — остальные случаи.</p>
7	<p>Б) пастбищеоборотом;</p> <p>В) сенокосооборотом</p> <p>Пастбищеоборот - это использование участков пастбищ в определенной последовательности, которая позволяет травостоям, за счет активно отрастающей отавы, восстанавливаться после очередного цикла стравливания и обеспечивает самообсеменение ценных видов трав.</p>	<p>2 б — полный правильный ответ;</p> <p>1 б – один правильный ответ;</p> <p>0 б — остальные случаи.</p>

	Сенокосооборот - последовательность скашивания участков сенокоса, обеспечивающая возможность периодического самообсеменения и семенного возобновления трав, имеющих хозяйственную ценность. При сенокосообороте каждый массив сенокоса поочередно скашивается в ранние, средние и поздние сроки.	
8	Г) клевер луговой; Д) козлятник восточный.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	Б) донник жёлтый, бекмания обыкновенная	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	Верховые и низовые Верховые травы отличаются большой высотой побегов (выше 1 м), крупными и грубыми стеблями и листьями, малой кустистостью. Низовые травы отличаются небольшой высотой побегов (ниже 1 м), узкими красивыми с тонким строением листьями. В травосмеси они занимают нижний ярус, после скашивания сильно кустятся, образуют большую массу приземистых вегетативных побегов.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	Б) луг Луг представляет собой сообщество живых организмов, которые приспособлены к жизни на открытом пространстве. Травы — главные растения луга. Травы на лугу, как деревья в лесу, растут ярусами.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	А) ксерофитами	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Комбинированный аэрокосмический мониторинг Под аэрокосмическим мониторингом понимается система планомерных повторных наблюдений и оценок среды, выполняемых на основе материалов аэрокосмических съемок, с определенными целями.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	А) классическое; Б) ускоренное залужение Систему мероприятий, предусматривающую полное уничтожение старого травостоя и создание нового, более продуктивного, называют коренным улучшением кормовых угодий. Выделяют классическое коренное улучшение с предварительным посевом однолетних культур в течение одного-двух лет и ускоренное залужение. Ускоренное залужение, позволяющее в год освоения сформировать сеяный травостой, проводят путем посева многолетних трав непосредственно по хорошо обработанной почве и заделанной дернине. Его применяют, прежде всего, на пойменных и склоновых угодьях, подверженных эрозии, а также на других типах лугов с бедными почвами.	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Сенокосно-пастбищные угодья. Сенокосы и пастбища — это земельные угодья, в основном луга с травянистой растительностью.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
165.	Травяная мука	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	А) гигрофитами	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	Г) 60–65 Голодный обмен протекает сразу же после скашивания травы и продолжается до полного прекращения жизнедеятельности растений.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Ферментно-дрожжевая	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Плесневые грибы. Для появления и роста плесени требуется сочетание нескольких факторов, создающих комфортные условия: наличие	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	питательных органических веществ (предпочтительно углеводов), повышенная влажность окружающей среды (70–75%) и температура 25–30°C.	
21	3,1,2,7,4,6,8,5	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	Г) переваримостью	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	В) 15–30. Отава часть травостоя, восстановившаяся после скашивания или сжатия.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Солома	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
25	Сырая клетчатка	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	питательностью корма	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 2 Б) 3 В) 1	4 б — полный правильный ответ; 1 б — четыре правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Кормопроизводство	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	Б) по типу соцветия Райграс пастбищный (многолетний, английский, плевел), соцветие — расположенный на верхушке побега одиночный сложный колос длиной от 8 до 15 см с гладкой осью. Райграс высокий Вариегатум – нарядный травянистый злак. Это растение с рыхлым кустом и коротким, ползучим корнем, который глубоко забирается в почву. Стебель гладкий. Линейные, плоские листья тёмно-зелёные с серебристо-белой окантовкой. Колоски представляют собой слабо раскидистую серебристую метёлку.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	Б) волоснец ситниковый Колос 5—12 см длины, к верхушке слегка суженный, в верхней части разламывающийся по членикам оси, но с легко опадающими колосками, при этом колосковые чешуи остаются на оси колоса. Ось колоса слегка шероховатая под уступами, по рёбрам реснитчатая. Колоски сидят по два — три, с двумя — тремя, редко одним цветком.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

ПК-1.3

Оценивать физиологическое состояние сельскохозяйственных животных и соответствия микроклимата животноводческих помещений для различных половозрастных групп сельскохозяйственных животных, показатели качества и безопасности кормов, классов (подклассов, категорий) продукции животноводства технологическим требованиям, в том числе с использованием автоматизированных систем контроля.

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание				Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО							
1	Крмопроиз-водство	2	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. К хлебам I группы хлебных злаков относятся: А) гречиха; Б) ячмень; В) сорго; Г) соя.				повышенный
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите корневую систему хлебных злаков: А) стержневая; Б) мочковатая, хорошо развита; В) смешанная; Г) все ответы верные.				повышенный
						3	3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите какой стебель у зерновых злаков: А) травянистый, прямой, разветвленный; Б) соломина, хотя состоит из 5-7 междоузлий; В) прямой, цилиндрический, покрыт мягкими волосками; Г) ползучий.				повышенный
						1	4. Прочитайте текст и установите соответствие. Найдите соответствие между периодом развития кормопроизводства и его характеристикой:				высокий
							Группа		Корма		
						1	первый	А	энергоресурсосбережение	и	

								экологизация	
						2	второй	Б	мероприятия по улучшению лугов и травосеяние
						3	третий	В	скот круглый год пасся по лугам
						4	четвёртый	Г	разграничение лугов на сенокосы и пастбища
						5	пятый	Д	заготовка силоса, сенажа, комбикормов
					4	5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Перечислите виды многолетних мятликовых трав, семеноводство которых наиболее целесообразно в лесной и лесостепной зонах: А) люцерна гибридная; Б) тимopheевка луговая; В) донник желтый; Г) клевер луговой; Д) кострец безостый.			повышенный
					4	6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите, что относится к недостаткам вольной пастбы: А) отсутствие периода для свободного отрастания трав; Б) выпадение верховых видов трав; В) слишком большая площадь выпаса; Г) удаленность водопоя; Д) снижение продуктивности животных.			повышенный
					4	7. Прочитайте текст, выберите правильные вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Перечислите виды многолетних бобовых трав, семеноводство которых наиболее целесообразно в лесной и лесостепной зонах: А) люцерна гибридная; Б) донник белый; В) донник желтый; Г) клевер луговой; Д) козлятник восточный.			повышенный
					4	8. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите лучшие однолетние смеси в Красноярском крае для двуукосного использования на зеленую массу: А) вика 50 % + суданская трава 50 %; Б) горох 20 % + овес 50 % + ячмень 30 %; В) пайза 60 % + горох 40 %;			повышенный

						Г) вика 20 % + овес 50 % + ячмень 30 %.	
					3	9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите, как повышается урожайность кормовых угодий при проведении отдельных мероприятий поверхностного улучшения: А) в 5–10 раз; Б) 31–40; В) 2–5; Г) 1,5–2.	повышенный
					5	10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите частоту цветения и плодоношения монокарпических многолетних растений.	высокий
					3	11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите препарат, используемый Против полегания зерновых культур: А) Фундазол; Б) Реглон; В) Тур; Г) Композан.	повышенный
					3	12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите способ посева озимого ячменя: А) обычный рядовой; Б) широкорядный; В) узкорядный; Г) ленточный.	высокий
					5	13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите, параметры по которым В. Р. Вильямс подразделяет растения на девять типов.	высокий
					4	14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Назовите вид улучшения кормовых угодий, при котором полностью уничтожается естественная растительность и создается новый травостой из многолетних злаково-бобовых трав: А) поверхностное; Б) коренное;	повышенный

							В) ускоренное залужение.	
						5	15. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Многолетние травы, цветущие и плодоносящие несколько раз в жизни называются	высокий
						5	16. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. 6. Укажите название трав по долголетию которые дают максимальный урожай в посевах на второй-третий годы жизни, в травосмесях их урожай начинает заметно снижаться на четвертый-пятый годы жизни.	высокий
						3	17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. К зернобобовым культурам относится: А) рапс; Б) рыжик; В) соя; Г) рис.	базовый
						3	18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Выберите строение листьев у гороха: А) сложные пальчатые; Б) сложные парноперистые; В) сложные тройчатые; Г) сложные непарноперистые.	базовый
						5	19. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. По характеру побегообразования и корневым системам назовите тип растений у которых узел кущения залегает на глубине 1–20 см. Образуют густую сеть рыхлых кустов, связанных друг с другом короткими корневищами. Эти травы используют для создания культурных пастбищ, так как они дают ровный, упругий и крепкий на разрыв дерн.	высокий
						5	20. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. По характеру побегообразования и корневым системам назовите тип растений, которые с видоизмененными укороченными, в	высокий

						большинстве случаев подземными побегами. Они имеют подземные луковицы и клубни, которые содержат большое количество питательных веществ.	
					2	21. Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите ниже последовательность скашивания трав кормовых угодий: 1) низинные луга; 2) болотистые, торфянистые луга; луга низкого уровня; 3); суходольные луга; 4) многолетние сеяные травы. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	высокий
					3	22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Плод зернобобовых культур называется: А) стручок; Б) односемянный боб; В) многосемянный боб; Г) орешек.	повышенный
					3	23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите корма, которые относятся к корнеплодам: А) турнепс; Б) топинамбур; В) цикорий; Г) кормовая капуста.	базовый
					5	24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Нескошенную или не полностью стравленную высохшую траву называют	высокий
					5	25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Полное удаление растительности и создание нового травостоя многолетних трав после предварительного посева однолетних злаково-бобовых смесей в течение одного-двух лет называется	высокий
					5	26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Высушенная искусственной высокотемпературной сушкой и	высокий

							неразмолотая трава называется	
						1	27. Прочитайте текст и установите соответствие. Найдите соответствие между степенью отавности и видом трав:	повышенный
							Группа	
							Корма	
							А) слабовыраженная Б) средневывраженная В) высокая	1 ежа сборная 2 овсяница красная 3 эспарцет песчаный
						5	28. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки В запарниках-смесителях (С-12) в течение 30–40 мин с момента выделения из емкости пара до тех пор, пока температура готового корма составит не менее 80 °С проводят	повышенный
						3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, название образования розетки листьев и цветочных побегов в 1 год развития: А) упрямы; Б) цветуха; В) деморфизм; Г) яровизация.	повышенный
						3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, чем богата кормовая морковь – ценный диетический корм для животных: А) белок; Б) каротин; В) сахар; Г) минеральные соли.	повышенный

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	Б) Ячмень В первую входят растения умеренного пояса - пшеница, рожь, ячмень, овес. Это так называемые типичные хлеба, или хлеба 1 группы. Вторую группу составляют растения южных широт - просо, кукуруза, сорго, рис - их называют просовидными или хлебами второй группы. К ним относят и гречиху.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	Б) мочковатая, хорошо развита У злаков, как и у большинства других однодольных, корневая система мочковатого типа, которая формируется уже у проростка. При прорастании, сразу после начала роста зародышевого корня, трогаются в рост и придаточные корни, отходящие от зародышевого стебля.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Б) соломина, хотя состоит из 5-7 междоузлий У злаков стебель растёт за счёт деления клеток образовательной ткани, расположенной в узлах. У них наблюдается вставочный рост. Стебель большинства злаков (ячменя, ржи, бамбука, пшеницы) имеет особое строение: у него ткань находится в узлах, а междоузлия пустые. Такой стебель называют соломиной.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) В) 2) Г) 3) Б) 4) Д) 5) А)	5 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	Б) тимофеевка луговая; Д) кострец безостый. Тимофеевку луговую можно выращивать в умеренных зонах Северного полушария, включая лесные, лесостепные и степные области. Кострец безостый встречается на лугах, на берегах водоёмов, в разреженных лесах, у дорог.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
6	А) отсутствие периода для свободного отрастания трав; Б) выпадение верховых видов трав; Д) снижение продуктивности животных. При вольной — скот в течение всего пастбищного сезона выпасается по всей территории пастбища.	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	Б) донник белый; Г) клевер луговой. В таежной и подтаёжной зонах наиболее урожайны и широко распространены: клевер луговой и розовый, донник.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	Б) горох 20 % + овес 50 % + ячмень 30 %; Г) вика 20 % + овес 50 % + ячмень 30 %.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	Г) 1,5–2. Поверхностное улучшение – включает комплекс мероприятий направленных на повышение урожайности лугов и пастбищ без разрушения дернины, путем улучшения водного, пищевого и воздушного режимов, внесением удобрений и проведения ряда культурных и технических мероприятий. Особое значение имеет на угодьях склонных, горных, овражных и песчаных, где вспашка не возможна из-за опасности смыва, размыва, и ветровой эрозии.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	Цветут и плодоносят один раз в жизни. При скашивании генеративных особей монокарпических многолетников, если оно проводится в период бутонизации – начала цветения, когда запасные вещества еще полностью не использованы на образование генеративного побега, возможно	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	повторное цветение и образование плодов в результате возникновения из пазушных почек «пенька» новых генеративных побегов. Иногда при повреждении верхушечной почки из спящих почек на каудексе развивается не один, а два побега.	
11	Г) Композан.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	А) обычный рядовой. Рекомендуется высевать ячмень на глубину, где доступна влага и обеспечен хороший контакт с почвой. Рядовой или прямой способ посева используют для посадки зерна. Семена высаживают рядами с шириной междурядий 15–20 см в зависимости от возделываемой культуры. При этом растения располагают сплошным потоком.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	По характеру побегообразования и корневым системам. Побегообразование (кущение). Совокупность всех корней растения называют корневой системой.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	Б) коренное залужение; В) ускоренное залужение. Коренное улучшение природных и старосеяных сенокосов и пастбищ проводят на лугах с сильно выродившимися травостоями, засоренными малоценными видами растений. Ускоренное залужение, позволяющее в год освоения сформировать сеяный травостой, проводят путем посева многолетних трав непосредственно по хорошо обработанной почве и заделанной дернине.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Поликарпическими.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
167.	Травы среднего долголетия.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	В) соя. Соя – зернобобовая культура, характеризующаяся технологичностью возделывания, адаптивностью, значительной урожайностью. Зерно богато протеином с благоприятным аминокислотным составом, близким по уровню кормовой ценности к кормам животного происхождения, а также жиром, витаминами.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	Б) сложные парноперистые. Парноперистый, или чётноперистый — перисто-сложный лист, который оканчивается усиком, остевидным окончанием или шипиком, то есть с без верхушечного листика, при этом общее число листочков в сложном листе нечётное.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Корневищно-рыхлокустовые	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Луковичные и клубневые	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	3,4,1,2	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	В) многосемянный боб. Боб — многосемянный плод, состоящий из двух длинных тонких створок. Внутри плода содержится небольшое количество семян, расположенных в одну линию. Семена крепятся к брюшному шву коротенькими семяножками. Созревший боб обычно высыхает и раскрывается, из него высыпаются семена.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	А) турнепс. Турнепс, или кормовая репа, — двухлетнее растение с крупным корнеплодом, используемое в основном в качестве кормовой культуры.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Старика	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

25	Классическое коренное улучшение	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	Травяная резка	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 2 Б) 3 В) 1	3 б — полный правильный ответ; 1 б – четыре правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Запаривание соломы	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	Б) цветуха Цветуха - появление цветоносных стеблей в первый год жизни у двухлетних растений.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	Б) каротин. Каротин — жёлто-оранжевый растительный пигмент. Служит предшественником витамина А (ретинол) и является мощным антиоксидантом.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

ПК-1.4

Осуществлять оперативный контроль качества и своевременности выполнения технологических операций, и разработку предложений по совершенствованию технологии в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, заготовки, хранения, подготовки к использованию кормов, получения, первичной переработки и хранения продукции, в том числе, с использованием концепции бережливого производства

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО				
1	Крмопроиз-водство	2	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите семейство к которому относится картофель: А) сельдерейные; Б) пасленовые; В) зонтичные; Г) сложноцветные.	повышенный
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, чем обрабатывают клубни картофеля перед посадкой для уничтожения возбудителей болезней: А) фундазолом; Б) банколом; В) витаваксом; Г) ситрином.	повышенный
						3	3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите подготовку клубней картофеля к посадке: А) замачивание в воде; Б) сортировка на фракции; В) скарификация;	повышенный

						Г) обработка микроэлементами.																	
					1	4. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между группой многолетних луговых трав по степени отавности и растениями:	высокий																
						<table><tr><th colspan="2">Группа</th><th colspan="2">Растения</th></tr><tr><td>1</td><td>Растения со слабовыраженной отавностью</td><td>А</td><td>овсяница луговая, ежа сборная, лисохвост луговой, клевер красный</td></tr><tr><td>2</td><td>Растения со средневыраженной отавностью</td><td>Б</td><td>канареечник тростниковидный, райграс высокий, пырей ползучий, коострец безостый, тимopheевка луговая, эспарцет песчаный</td></tr><tr><td>3</td><td>Растения с высокой отавностью</td><td>В</td><td>овсяница красная, мятлик луговой, полевица побегоносная, райграс пастбищный, райграс однолетний, клевер белый</td></tr></table>		Группа		Растения		1	Растения со слабовыраженной отавностью	А	овсяница луговая, ежа сборная, лисохвост луговой, клевер красный	2	Растения со средневыраженной отавностью	Б	канареечник тростниковидный, райграс высокий, пырей ползучий, коострец безостый, тимopheевка луговая, эспарцет песчаный	3	Растения с высокой отавностью	В	овсяница красная, мятлик луговой, полевица побегоносная, райграс пастбищный, райграс однолетний, клевер белый
Группа		Растения																					
1	Растения со слабовыраженной отавностью	А	овсяница луговая, ежа сборная, лисохвост луговой, клевер красный																				
2	Растения со средневыраженной отавностью	Б	канареечник тростниковидный, райграс высокий, пырей ползучий, коострец безостый, тимopheевка луговая, эспарцет песчаный																				
3	Растения с высокой отавностью	В	овсяница красная, мятлик луговой, полевица побегоносная, райграс пастбищный, райграс однолетний, клевер белый																				
					4	5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Лучшими опылителями для люцерны являются: А) среднерусские пчелы; Б) шмели; В) серые горные кавказские пчелы; Г) кубанские пчелы; Д) дикие одиночные пчелы.	повышенный																
					4	6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Всхожесть оригинальных и элитных семян коостреца безостого по ГОСТ Р 52325-2005, %, не менее: А) 60; Б) 70; В) 75; Г) 80; Д) 100.	повышенный																
					4	7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант	повышенный																

						<p>ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Чередование сроков частоты использования травостоя по годам называют:</p> <p>А) севооборотом;</p> <p>Б) пастбищеоборотом;</p> <p>В) сенокосооборотом;</p> <p>Г) системой земледелия.</p>	
					4	<p>8. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Выберите название объёмистых кормов, содержащих более 19% клетчатки:</p> <p>А) веточные;</p> <p>Б) сочные;</p> <p>В) грубые;</p> <p>Г) объёмистыми.</p>	повышенный
					3	<p>9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Укажите, что образуется в клубнях картофеля, что лежат на солнце:</p> <p>А) крахмал;</p> <p>Б) соланин;</p> <p>В) белок;</p> <p>Г) госсипол.</p>	повышенный
					5	<p>10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Назовите, что включает в себя сбор всей биологической массы, подсушивание ее на ворохосушильных пунктах и стационарном обмолаоте:</p>	высокий
					3	<p>11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Укажите период развития люцерны в который она особенно чувствительна к питанию фосфора:</p> <p>А) в период бутонизации;</p> <p>Б) в ранний период своего развития;</p> <p>В) когда на корнях развиваются клубеньки;</p> <p>Г) в период цветения.</p>	повышенный

						3	12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите как обрабатывают почву после укоса и уборки сена: А) культивируют; Б) боронуют тяжелыми боронами в 2 следа; В) боронуют легкими боронами в 2 следа; Г) проводят вспашку.	высокий
						5	13. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Способ пастбы, предусматривающий деление загона на порции это	высокий
						4	14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Оценка питательности корма дается по показателям: А) обмен веществ и энергии в организме Б) физиологическим показателям и продуктивность; В) поедаемость корма; Г) химический состав; Д) переваримость; Е) экономическая эффективность скармливаемого корма.	повышенный
						5	15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Период, в течение которого по одному разу стравливают все отведенные под стравливание загоны, называют	высокий
						5	16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Зеленая масса с добавлением корнеплодов и их ботвы, клубнеплодов, плодов бахчевых культур, зерноотходов, содержащих в своем химическом составе легкорастворимые углеводы, имеющая влажность 65–80 % и законсервированная за счет деятельности молочнокислых бактерий это	высокий
						3	17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор	базовый

						<p>ответа.</p> <p>Укажите влажность сена при укладывании на хранение:</p> <p>А) не более 17%;</p> <p>Б) не более 14,5–5,5%;</p> <p>В) не более 16–18%;</p> <p>Г) не более 20–22%.</p>	
					3	<p>18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Укажите степень проявлявания зеленой массы для приготовления сенажа:</p> <p>А) 60–80%;</p> <p>Б) 40–45%;</p> <p>В) 50–60 %;</p> <p>Г) 45–60%.</p>	базовый
					5	<p>19. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>В случае силосования сырья с повышенной влажностью либо для трудносилосуемого или несилосуемого сырья с высоким содержанием переваримого протеина. необходимо применять</p>	высокий
					5	<p>20. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Укажите название обработки соломы, которая предусматривает воздействие на измельченную увлажненную солому насыщенного пара при температуре 150–160 °С и давлении (6,08–6,59) 105 Па в автоклавах промышленного и местного изготовления в течение 2,0–2,5 ч. После такой обработки содержание сахаров в соломе увеличивается до 10 % и более.</p>	высокий
					2	<p>21. Прочитайте текст и установите последовательность. Расположите ниже перечисленные операции технологического процесса приготовления комбинированного силоса:</p> <p>1) смешивание всех компонентов, подачу смеси в хранилище, разравнивание и уплотнение массы, укрытие комбинированного силоса пленкой.</p> <p>2) измельчение сена и зерноотходов, доставку к месту силосования и дозированную подачу в смеситель;</p>	высокий

						3) скашивание с измельчением зеленых растений, доставку к месту силосования, при необходимости – доизмельчение и дозированную подачу в смеситель; 4) скашивание с измельчением ботвы корнеплодов, доставку к месту силосования, при необходимости – доизмельчение и дозированную подачу в смеситель; 5) доставку корнеплодов и картофеля к месту силосования, мойку, измельчение и дозированную подачу в смеситель.	
					3	22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите мероприятия необходимые, чтобы при сушке в полевых условиях уменьшить потери сухого вещества: А) скашивать траву на сено в нежаркую погоду; Б) проводить сушку в короткие сроки; В) применять скашивание с одновременным плющением, ворошением; Г) все ответы верные.	повышенный
					3	23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите оптимальную величину измельчения, зеленой массы для сенажа. А) 8–13 см; Б) 6–8 см; В) 2–3 см; Г) 8–10 см.	базовый
					5	24. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Зеленая масса однолетних злаково-бобовых трав в молочно-восковой спелости, влажностью 45–55 %, измельченная на отрезки 2–3 см и заложенная на хранение в анаэробных условиях это	высокий
					5	25. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Обработка соломы аммиачной водой и жидким аммиаком называется	высокий
					5	26. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть	высокий

						вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Обработка соломы негашеной известью или известковым молоком называется	
					1	27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между влажностью, % и степенью измельчения трав на силос, см:	повышенный
						Влажность	
						Степень измельчения	
						А) 60-70 Б) 70-80 В) 80-85	1) 6-10 2) 3-6 3) 2-3
					5	28. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки Назовите особые способы приготовления сухих кормовых смесей	повышенный
					3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, что такое зеленый конвейер: А) система организации кормления животных; Б) организация бесперебойного снабжения животных зеленым кормом; В) организация кормовой базы, при которой животные непрерывно, равномерно и в достаточном количестве получать зеленый корм с ранней весны до поздней осени; Г) Все ответы верные.	повышенный
					3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите корма - отходы технических производств: А) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос; Б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина; В) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука; Г) мякина, шелуха, травяная мука.	повышенный

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	Б) пасленовые Семейство двудольных спайнолепестных растений, многие виды которого имеют съедобные части и издавна культивируются человеком, например, картофель, баклажан, табак, томат, овощной перец (не путать с растениями семейства перечные), стручковый перец, дереза, паслён, паслён чёрный.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	А) фундазолом Фундазол - системный фунгицид длительного действия против фитопатогенных грибковых заболеваний (мучнистая роса, парша, серая гниль) у семян и листьев растений. Обладает профилактическим и лечебным действием. Принцип действия – торможение процессов деления клеток патогенных организмов.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Б) сортировка на фракции Разделяют клубни на мелкие (20—40 г), средние (40—80 г) и крупные (более 80 г).	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) Б) 2) А) 3) В)	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	Б) шмели; Д) дикие одиночные пчелы. Цветки люцерны опыляют одиночные (землеройные) дикие пчелы и шмели. Мы не научились управлять численностью диких пчел. А вот в США и Канаде разводят и используют для опыления люцерны диких пчел <i>Megachile rotundata</i> .	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ 0 б — остальные случаи.
6	Б) 70; Г) 80.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	Б) пастбищеоборотом; В) сенокосооборотом. Пастбищеоборот – чередование на пастбище сроков выпаса и скашивания травостоя по годам по определённом плану; система рационального использования пастбищ. Сенокосооборот – 1) чередование сроков скашивания участков сенокоса по определённому плану. 2) Система рационального использования сенокосов. Вводится на сенокосных участках с хорошим травостоем из ценных кормовых трав.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	В) грубые Грубые корма, корма растительного происхождения, отличающиеся малым содержанием воды (менее 40 %) и высоким содержанием клетчатки (более 19 %). К грубым кормам относятся сено, солома, травяная мука, травяная резка, мякина (полова), веточный корм.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
9	Б) соланин. Соланин — растительный гликоалкалоид. Является ядовитым органическим соединением. Химически родственен стероидам, содержится в растениях семейства паслёновых, в том числе и в картофеле, и обладает инсектицидным действием.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	Безотходная индустриальная технология. Внедрение безотходной технологии уборки со сбором всей биологической массы возможно только при наличии в хозяйстве хороших ворохосушильных пунктов. При любой технологии уборки трав наличие средств по своевременной обработке вороха многолетних трав является обязательным условием.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	Б) в ранний период своего развития	2 б — полный правильный ответ;

	Если люцерна хорошо обеспечена этим элементом в первый месяц жизни, то это положительно сказывается на развитии растений в последующие годы.	0 б — остальные случаи.
12	Б) боронуют тяжелыми боронами в 2 следа. Боронование — рыхление верхнего (до 10 см) слоя почвы зубowymi или дисковыми боронами и вращающимися мотыгами. Боронование предохраняет почву от быстрого высыхания, улучшает воздухо- и водопроницаемость, что благоприятствует усилению полезных микробиологических процессов и накоплению в почве усвояемых растениями питательных веществ.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Порционный выпас. Порционное стравливание внутри загона осуществляют при помощи электроизгороди. Через один-два дня загородку переносят на несколько метров дальше. Порционный выпас больше подходит для КРС и овец.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	Б) физиологическим показатели и продуктивность; В) поедаемость корма; Г) химический состав; Д) переваримость; Е) экономическая эффективность скармливаемого корма. Если корм удовлетворяет всем этим требованиям, то питательность его высокая. Кроме того, корм должен быть вкусным и соответствовать анатомо-физиологическим свойствам желудочно-кишечного тракта животного	5 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Циклом стравливания. При возвращении животных в ранее стравленный загон начинается второй цикл стравливания.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
168.	Комбинированный силос.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	А) не более 17%. В сене из сеяных трав и трав естественных кормовых угодий массовая доля сухого вещества должна быть не менее 83% (влаги не более 17%).	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	В) 50-60 %.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Химические консерванты Консерванты помогают более эффективному снижению уровня рН в силосе, что позволяет создавать более кислую среду, необходимую для сохранения корма и подавления роста нежелательных микроорганизмов.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Гидробаротермическая обработка	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	5,3,4,2,1	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	В) применять скашивание с одновременным плющением, ворошением. Бобовые травы следует скашивать в фазе бутонизации, злаковые — в фазе выхода в трубку до колошения или выметывания, бобово-злаковые травосмеси по преобладающему компоненту. Оптимальный срок скашивания позволяет получить следующий укос. Рекомендуемая высота скашивания 8-10 см, при хорошей выравненности поля 5-7 см. Кошение трав производится совместно с плющением, которое значительно сокращает период подвяливания. Сразу после скашивания для ускорения подвяливания трав (особенно бобовых) проводится ворошение - формируется рыхлый слой травы, продуваемый ветром. При необходимости ворошение повторяется.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	В) 2–3 см. Оптимальная длина резки составляет 20-30 мм и является	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	предпосылкой для четкого уплотнения, лучшего использования объема и меньших потерь. Как правило, чем богаче клетчаткой и суше сенажируема зеленая масса, тем короче длина измельчения.	
24	Зерносенаж	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
25	Аммонификация.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	Кальцинирование.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 3 Б) 1 В) 2	4 б — полный правильный ответ; 1 б — четыре правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	гранулирование и брикетирование.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	В) Организация кормовой базы, при которой животные непрерывно, равномерно и в достаточном количестве получать зеленый корм с ранней весны до поздней осени.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	Б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина Барда относится к отходам спиртового производства, кормовая патока — свеклосахарного, пивная дробина — пивоваренного производства.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

ПК-1.5

Вести первичную документацию по результатам выполнения работ в области содержания и разведения сельскохозяйственных животных, учета кормов, продукции животноводства, в том числе, в электронном виде;

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО				
1	Кормопроизводство	4	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите, что понимают под питательностью кормов (рационов): А) свойство кормов удовлетворять природные требования животных к пище; Б) физиологически полезную энергию корма; В) разнообразие кормов в рационе; Г) разность между принятыми питательными веществам с кормом и выделенными с калом.	повышенный
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите факторы, которые относятся к почвенно-грунтовым: А) вода, свет, тепло, воздух и его движение; Б) гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства; В) животные и растения; Г) все перечисленное.	повышенный
						3	3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растение с соцветием колос, на уступе оси колоса 3-4 колоска: А) житняк гребневидный; Б) волоснец ситниковый; В) кострец безостый; Г) лисохвост луговой.	повышенный
						1	4. Прочитайте текст и установите соответствие.	высокий

								Для лучшего образования семян на посевах многолетних трав применяют дополнительное опыление. При этом учитывают время цветения трав. Установите соответствие между растениями и их временем цветения.																																	
								<table><tr><th colspan="2">Растение</th><th colspan="2">Время цветения, ч</th></tr><tr><td>1</td><td>тимофеевка луговая</td><td>А</td><td>с 4 до 10 ч утра</td></tr><tr><td>2</td><td>ежа сборная</td><td>Б</td><td>с 6 до 10 ч утра</td></tr><tr><td>3</td><td>двукисточник тростниковидный и мятлик луговой</td><td>В</td><td>с 4 до 9 ч утра</td></tr><tr><td>4</td><td>лисохвост луговой</td><td>Г</td><td>с 14 до 20 ч</td></tr><tr><td>5</td><td>овсяницы</td><td>Д</td><td>с 13 до 17 ч</td></tr><tr><td>6</td><td>полевицы</td><td>Е</td><td>с 4 до 8 ч утра</td></tr><tr><td>7</td><td>райграс</td><td>Ж</td><td>с 5 до 12 ч утра</td></tr></table>	Растение		Время цветения, ч		1	тимофеевка луговая	А	с 4 до 10 ч утра	2	ежа сборная	Б	с 6 до 10 ч утра	3	двукисточник тростниковидный и мятлик луговой	В	с 4 до 9 ч утра	4	лисохвост луговой	Г	с 14 до 20 ч	5	овсяницы	Д	с 13 до 17 ч	6	полевицы	Е	с 4 до 8 ч утра	7	райграс	Ж	с 5 до 12 ч утра	
Растение		Время цветения, ч																																							
1	тимофеевка луговая	А	с 4 до 10 ч утра																																						
2	ежа сборная	Б	с 6 до 10 ч утра																																						
3	двукисточник тростниковидный и мятлик луговой	В	с 4 до 9 ч утра																																						
4	лисохвост луговой	Г	с 14 до 20 ч																																						
5	овсяницы	Д	с 13 до 17 ч																																						
6	полевицы	Е	с 4 до 8 ч утра																																						
7	райграс	Ж	с 5 до 12 ч утра																																						
				4				5. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Перечислите виды многолетних бобовых трав, семеноводство которых наиболее целесообразно в лесной и лесостепной зонах: А) люцерна гибридная; Б) донник белый; В) донник желтый; Г) клевер луговой; Д) козлятник восточный.	повышенный																																
				4				6. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите виды коренного улучшения А) классическое; Б) ускоренное залужение; В) поверхностное; Г) покровные культуры.	повышенный																																
				4				7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Чередование сроков частоты использования травостоя по годам называют: А) севооборотом; Б) пастбищеоборотом; В) сенокосооборотом; Г) системой земледелия.	повышенный																																
				4				8. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор	повышенный																																

						<p>ответа.</p> <p>К корневищным травам относятся:</p> <p>а) тимофеевка луговая;</p> <p>б) канареечник тростниковидный;</p> <p>в) клевер луговой;</p> <p>г) кострец безостый;</p> <p>д) ежа сборная.</p>	
					3	<p>9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>По каким признакам отличаются между собой райграс пастбищный от райграса высокого:</p> <p>А) по крупности соцветия;</p> <p>Б) по типу соцветия;</p> <p>В) по крупности колосков;</p> <p>Г) по длине нижней веточки.</p>	повышенный
					5	<p>10. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Сочетание агротехнических приемов заготовки кормовых культур, отличающихся сбалансированностью элементов продуктивности на высоком уровне при наименьших затратах труда и средств это</p>	высокий
					3	<p>11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Укажите травы, которые относятся к рыхлокустовым травам:</p> <p>А) овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая;</p> <p>Б) кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий;</p> <p>В) щучка дернистая, типчак, ковыли.</p>	повышенный
					3	<p>12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Укажите когда отава вновь пригодна для скармливания:</p> <p>А) через 5–15 дней;</p> <p>Б) 31–40;</p> <p>В) 15–30;</p> <p>Г) 41–55.</p>	высокий
					5	<p>13. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Гидролитические расщепления составных частей корма под влиянием ферментов пищеварительных соков и</p>	высокий

						<p>микроорганизмов называют:</p> <p>А) химическим составом;</p> <p>Б) питательностью;</p> <p>В) рентабельностью;</p> <p>Г) переваримостью.</p>	
					4	<p>14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Процессы, происходящие при сушке скошенной травы в массе:</p> <p>А) химический (лабораторный);</p> <p>Б) физический (полевой);</p> <p>В) механический (полного обмена);</p> <p>Г) физиолого-биохимический (голодного обмена);</p> <p>Д) биохимический (автолиза).</p>	повышенный
					5	<p>15. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки</p> <p>Комплекс агротехнических и организационно-хозяйственных мероприятий, применяемых для создания кормовой базы животноводства на основе выращивания кормовых растений на пашне и пастбищно-сенокосных угодьях это</p>	высокий
					5 9.	<p>16. Внимательно прочитайте текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>Совокупность свойств корма, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность животных, называют:</p>	высокий
					3	<p>17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Растения, произрастающие при избыточном увлажнении, называются :</p> <p>А) гигрофитами;</p> <p>Б) ксерофитами;</p> <p>В) мезофитами;</p> <p>г) все перечисленное.</p>	базовый
					3	<p>18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p> <p>Растения, произрастающие при недостаточном увлажнении, называются:</p> <p>А) ксерофитами;</p>	базовый

						Б) мезофитами; В) гигрофитами; Г) все перечисленное.	
					5	19. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Представляет собой сухой остаток после обработки корма горячими кислотами и щелочами, а также спиртом или эфиром (метод Ганнеберга и Штомана)	высокий
					5	20. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Назовите вид продукции, когда после обмолота зрелых семян остаются стебли и листья растений	высокий
					2	21. Прочитайте текст и установите последовательность. Технология заготовки рассыпного сена включает следующие операции: 1) погрузка в транспортные средства; 2) скирдование или стогование; 3) подбор валков; 4) копнение; 5) ворошение; 6) сгребание в валки при влажности злаковых трав 30–35 %, бобовых – 40–45 %; 7) скашивание травы в прокосы с плющением; 8) высушивание в прокосах до влажности 45–50 %. Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.	высокий
					3	22. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Сельскохозяйственное угодье, травостой которого хорошо произрастает в условиях умеренного увлажнения, называется А) загон; Б) луг; В) пашня; Г) газон.	повышенный
					3	23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Растения, произрастающие на засоленных почвах: А) овсяница луговая, люцерна посевная;	базовый

						Б) донник жёлтый, бекмания обыкновенная; В) клевер луговой, мятлик луговой; Г) все перечисленное.			
					5	24. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Назовите вид обработки соломы при которой происходит гидролиз полисахаридов соломы и обогащение ее протеином дрожжей	высокий		
					5	25. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите, что из себя представляют (название работ) зондирование поверхности, мультиспектральная съемка сельскохозяйственных угодий, ежедневный мониторинг и обработка полученных данных	высокий		
					5	26. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. В состав сенокосно-пастбищных травосмесей по характеру облиственности входят травы:	высокий		
					1	27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между названием типа лугопаркового пастбища и их особенности:	повышенный		
						<table><tr><th>Тип</th><th>Особенности</th></tr><tr><td>А) разбросанный Б) куртинный В) кулисный</td><td>1 лесные полосы шириной 25–30 м чередуются с прямоугольными просеками шириной 70–80 м, на которых после удаления кустарников высевают травы 2 участки сплошного леса чередуются с открытыми полянами 3 деревья равномерно разрежены</td></tr></table>		Тип	Особенности
Тип	Особенности								
А) разбросанный Б) куртинный В) кулисный	1 лесные полосы шириной 25–30 м чередуются с прямоугольными просеками шириной 70–80 м, на которых после удаления кустарников высевают травы 2 участки сплошного леса чередуются с открытыми полянами 3 деревья равномерно разрежены								
					5	28. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки Сбор всей биологической массы, подсушивание ее на ворохосушильных пунктах и стационарном обмолоте входят в	повышенный		
					3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа.	повышенный		

							Укажите факторы, которые относятся к топографическим: А) животные и растения; Б) рельеф, окружение; В) гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства; Г) все перечисленное.	
					3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите факторы, которые относятся к климатическим: А) вода, свет, тепло, воздух и его движение; Б) гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства; В) животные и растения; Г) все перечисленное.	повышенный	

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задан ия	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	А) свойство кормов удовлетворять природные требования животных к пище.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	Б)гранулометрический состав, содержание элементов минерального питания, физические свойства Почвенно-грунтовые факторы: физические - механический состав почв и их свойства (влагоемкость, воздухопроницаемость, плотность, цвет и др.); химические – кислотность, минеральный состав, содержание гумуса и т.д.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Б) волоснец ситниковый Колос 5—12 см длины, к верхушке слегка суженный, в верхней части разламывающийся по членикам оси, но с легко опадающими колосками, при этом колосковые чешуи остаются на оси колоса. Ось колоса слегка шероховатая под уступами, по рёбрам реснитчатая. Колоски сидят по два — три, с двумя — тремя, редко одним цветком.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) В) 2) Ж) 3) А) 4) Е) 5) Г) 6) Д) 7) Б)	7 б — полный правильный ответ; 1 б – один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	Г) клевер луговой; Д) козлятник восточный.	2 б — полный правильный ответ; 1 б – один правильный ответ 0 б — остальные случаи.
6	А) классическое; Б) ускоренное залужение Систему мероприятий, предусматривающую полное уничтожение старого травостоя и создание нового, более продуктивного, называют коренным улучшением кормовых угодий. Выделяют классическое коренное улучшение с предварительным посевом однолетних культур в течение одного-двух лет и ускоренное залужение. Ускоренное залужение, позволяющее в год освоения сформировать сеяный травостой, проводят путем посева многолетних трав непосредственно по хорошо обработанной почве и заделанной дернине. Его применяют, прежде всего, на пойменных и склоновых угодьях, подверженных эрозии, а также на других типах лугов с бедными почвами.	2 б — полный правильный ответ; 1 б – один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	Б) пастбищеоборотом; В) сенокосооборотом Пастбищеоборот - это использование участков пастбищ в определенной последовательности, которая позволяет травостоям, за счет активно отрастающей отавы, восстанавливаться после очередного цикла стравливания и обеспечивает самообсеменение ценных видов трав. Сенокосооборот - последовательность скашивания участков сенокоса, обеспечивающая возможность периодического самообсеменения и семенного возобновления трав, имеющих хозяйственную ценность. При сенокосообороте каждый массив сенокоса поочередно скашивается в ранние, средние и поздние сроки.	2 б — полный правильный ответ; 1 б –один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	б) канареечник тростниковидный г) кострец безостый Корневищные травы имеют несколько корневых узлов. Эти	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	травы дают много корневых отростков и характеризуются быстрым ростом корневой системы, на которой появляются всё новые и новые отростки. Такие травы имеют длительный травостой.	
9	Б) по типу соцветия Райграс пастбищный (многолетний, английский, плевел), соцветие — расположенный на верхушке побега одиночный сложный колос длиной от 8 до 15 см с гладкой осью. Райграс высокий Вариегатум – нарядный травянистый злак. Это растение с рыхлым кустом и коротким, ползучим корнем, который глубоко забирается в почву. Стебель гладкий. Линейные, плоские листья тёмно-зелёные с серебристо-белой окантовкой. Колоски представляют собой слабо раскидистую серебристую метёлку.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	Прогрессивные технологии заготовки кормов	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	А) овсяница луговая, ежа сборная, тимopheевка луговая Рыхлокустовые травы имеют только один узел кущения, корни расположены близко к поверхности. Такие травы дают много побегов.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	В) 15–30. Отава часть травостоя, восстановившаяся после скашивания или стравливания.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Г) переваримостью	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	Г) физиолого-биохимический (голодного обмена); Д) биохимический (автолиза). Голодный обмен протекает в живых клетках и продолжается до тех пор, пока растения не потеряют способность к восстановлению тургора, а жизнедеятельность клеток полностью прекращается, когда в растениях остается в среднем около 40—50% воды (колебания от 35 до 65%). В период автолиза дальнейший распад веществ, протекает под действием неорганизованной деятельности ферментов. В последней фазе автолиза происходит и окислительное разрушение веществ. В этот период в зависимости от глубины превращений в период голодного обмена происходят дальнейшие распад и потери белка, распад аминокислот, крахмала, дисахаридов, простых сахаров и т. д.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Кормопроизводство	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
16	питательностью корма	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	А) гигрофитами	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	А) ксерофитами	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Сырая клетчатка	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Солома	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
21	7,8,5,6,3,4,1,2	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	Б) луг Луг представляет собой сообщество живых организмов, которые приспособлены к жизни на открытом пространстве. Травы — главные растения луга. Травы на лугу, как деревья в лесу, растут ярусами.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	Б) донник жёлтый, бекмания обыкновенная	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Ферментно-дрожжевая	3 б — полный правильный ответ;

		0 б — остальные случаи.
25	Комбинированный аэрокосмический мониторинг Под аэрокосмическим мониторингом понимается система планомерных повторных наблюдений и оценок среды, выполняемых на основе материалов аэрокосмических съемок, с определенными целями.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	Верховые и низовые Верховые травы отличаются большой высотой побегов (выше 1 м), крупными и грубыми стеблями и листьями, малой кустистостью. Низовые травы отличаются небольшой высотой побегов (ниже 1 м), узкими красивыми с тонким строением листьями. В травосмеси они занимают нижний ярус, после скашивания сильно кустятся, образуют большую массу приземистых вегетативных побегов.	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 2 Б) 3 В) 1	3 б — полный правильный ответ; 1 б — четыре правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Безотходную индустриальную технологию	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	Б) рельеф, окружение Топографические факторы связаны с особенностями земной поверхности в данном регионе.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	А) вода, свет, тепло, воздух и его движение Климатические условия – сумма эффективных температур, количество осадков, продолжительность вегетационного периода, инсоляция оказывают влияние на фотосинтетические процессы, что, в конечном счете, сказывается на урожаях и концентрации органических и минеральных веществ в растениях. При выращивании кормовых растений при пониженной температуре воздуха и повышенном количестве осадков снижается содержание в них сухого вещества и протеина по сравнению с растениями, полученными в той же местности, но в годы с теплой и сухой погодой. Химический состав растений зависит и от продолжительности солнечной инсоляции: чем она продолжительнее, тем больше в растениях протеина и каротина.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

ПК-1.6

Организовывать санитарно-профилактические работы по предупреждению основных незаразных, инфекционных и инвазионных заболеваний сельскохозяйственных животных

Формирование компетенции:

№	Дисциплина	Семестр изучения			Шифр индикатора компетенции	Тип задания	Задание	Уровень сложности
		ОФО	ОЗФО	ЗФО				
1	Кормопроизводство	2	-	-		3	1. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растение с соцветием колос, на уступе оси колоса 3-4 колоска: А) житняк гребневидный; Б) волоснец ситниковый; В) кострец безостый; Г) лисохвост луговой.	повышенный
						3	2. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. К корневищным травам относятся: А) щучка дернистая, типчак, ковыли; Б) кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий; В) овсяница луговая, ежа сборная, тимофеевка луговая.	повышенный
						3	3. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. По каким признакам отличаются между собой райграс пастбищный от райграса высокого: А) по крупности соцветия; Б) по типу соцветия; В) по крупности колосков; Г) по длине нижней веточки.	повышенный
						1	4. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между группами и условиями произрастания растений по потребности в воде:	высокий
Группа		Условия произрастания						
1	ксерофиты	А	в местах, среднеобеспеченных влагой					
	2	мезофиты	Б	произрастающие в условиях избыточного увлажнения				

						3	гигрофиты	В	в воде	
						4	гидрофиты	Г	способные произрастать в условиях сухого климата	
						4	5. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Группы мятликовых трав по характеру облиственности подразделяются на злаки: А) верховые; Б) низовые; В) полуверховые; Г) средневерховые; Д) низковерховые.			повышенный
						4	6. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растения, которые относятся к полкустарникам: А) ольха; Б) полынь; В) ива; Г) пижма сибирская; Д) галега восточная.			повышенный
						4	7. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите на какие группы подразделяются многолетние растения: А) монокарпические; Б) среднекарпические; В) поликарпические; Г) олигокарпические; Д) гемикарпические.			повышенный
						4	8. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите виды кормопроизводства: А) пастбищное; Б) луговое; В) сенокосное; Г) полевое; Д) кормовое.			повышенный
						3	9. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите тип соцветия у волоснеца ситникового: А) колос; Б) метелка;			повышенный

						В) султан; Г) корзинка.	
					5	10. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Совокупность свойств корма, оказывающих влияние на рост, развитие и продуктивность животных, называют:	высокий
					3	11. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите чем отличается растение тимopheевка луговая от лисохвоста лугового: А) по типу соцветия; Б) по наличию остей; В) по длине соцветия; Г) все перечисленное.	повышенный
					3	12. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. По каким признакам различаются растения кострец безостый и овсяница луговая: А) по типу соцветия; Б) по наличию остей; В) по числу веточек, отходящих от узла оси соцветия; Г) все перечисленное.	высокий
					5	13. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Представляет собой сухой остаток после обработки корма горячими кислотами и щелочами, а также спиртом или эфиром (метод Ганнеберга и Штомана)	высокий
					4	14. Прочитайте текст, выберите все правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. По длительности жизни растения сенокосов и пастбищ, в том числе и сеяные, можно подразделить на группы: А) двулетние; Б) трехлетние; В) однолетние; Г) многолетние.	повышенный
					5	15. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Первичный показатель питательности кормов это оценка	высокий

						питательности кормов по	
					5	16. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Назовите вид корма, который получают высушиванием искусственной высокотемпературной сушкой и размолотой травой	высокий
					3	17. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растение у которого соцветие колос, колоски обращены к колосовому стержню узкой стороной: А) житняк; Б) пырей сизый; В) райграс пастбищный; Г) мятлик луговой.	базовый
					3	18. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите корма - отходы технических производств: А) зеленые, корне- и клубнеплоды, бахчевые, силос; Б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина; В) зерно, отруби, шрот, жмых, травяная мука; Г) мякина, шелуха, травяная мука.	базовый
					5	19. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите, что определяется в кормах путем медленного или быстрого высушивания их до постоянной массы в сушильных шкафах, а также экспресс-методом с помощью специальных приборов	высокий
					5	20. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Часть энергии корма, которую организм животного использует для обеспечения своей жизнедеятельности и образования продукции	высокий
					2	21. Прочитайте текст и установите последовательность. Фазы роста и развития в течение вегетации бобовых культур: 1 ветвление стебля; 2 бутонизация; 3 всходы; 4 образование бобов;	высокий

						<p>5 полная спелость; 6 налив семян; 7 цветение; 8 полный налив семян (начало созревания). Запишите соответствующую последовательность цифр слева направо.</p>	
					3	<p>22. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. По характеру облиственности растения отличаются хорошо облиственными стеблями, высотой 1 м и более. Наибольшее количество листьев у них сосредоточено в верхней части. На стеблях они располагаются достаточно равномерно. Используются главным образом как сенокосные растения, относятся к группе</p>	повышенный
					3	<p>23. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите растения с соцветием султан: А) мятлик луговой, овсяница луговая; Б) ежа сборная, канареечник тростниковидный; В) тимopheевка луговая, лисохвост луговой; Г) все перечисленное.</p>	базовый
					5	<p>24. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Аризотрофы являются растениями бедных почв, для своего развития требуют мало питательных веществ, укажите эти растения</p>	высокий
					5	<p>25. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите название растений, которые произрастают в местах, среднеобеспеченных влагой</p>	высокий
					5	<p>26. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Способность растений переносить неблагоприятные условия перезимовки, определенные стрессовыми факторами среды это</p>	высокий
					1	<p>27. Прочитайте текст и установите соответствие. Установите соответствие между группой по интенсивности освещения и растениями:</p>	повышенный

						Группа	Корма	
						А) относительно теневыносливые Б) малотеневыносливые В) выносящие незначительное затенение (светолюбивые)	1 райграс пастбищный, райграс высокий, гречиха птичья 2 чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный 3 клевер красный и розовый, люцерна желтая, ледвенец рогатый	
						5	28. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса. Продумать логику и полноту ответа. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки. Укажите к какой группе относятся растения по отношению к интенсивности освещения: ежа сборная, пырей ползучий, мятлик луговой, овсяница красная, чина луговая, вика мохнатая, горошек заборный, мятлик обыкновенный.	повышенный
						3	29. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Укажите какие растения относятся к низовым растениям: а) тимopheевка луговая, ежа сборная; б) кострец безостый, эспарцет песчаный, люцерна посевная; в) мятлик луговой, овсяница красная, райграс пастбищный; г) все перечисленное.	повышенный
						3	30. Прочитайте текст, выберите правильный вариант ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа. Растение, у которого от оси соцветия отходит более 2-х веточек: А) кострец безостый; Б) овсяница луговая; В) ежа сборная.	повышенный

Ключей к оцениванию тестовых заданий комплекта оценочных материалов:

№ задания	Верный ответ	Критерии
Ресурсосберегающие технологии в животноводстве		
1	Б) волоснец ситниковый Колос 5—12 см длины, к верхушке слегка суженный, в верхней части разламывающийся по членикам оси, но с легко опадающими колосками, при этом колосковые чешуи остаются на оси колоса. Ось колоса слегка шероховатая под уступами, по рёбрам реснитчатая. Колоски сидят по два — три, с двумя — тремя, редко одним цветком.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
2	Б) кострец безостый, полевица белая, канареечник, пырей ползучий Корневищные травы имеют несколько корневых узлов. Эти травы дают много корневых отростков и характеризуются быстрым ростом корневой системы, на которой появляются всё новые и новые отростки. Такие травы имеют длительный травостой.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
3	Б) по типу соцветия Райграс пастбищный (многолетний, английский, плевел), соцветие — расположенный на верхушке побега одиночный сложный колос длиной от 8 до 15 см с гладкой осью. Райграс высокий Вариегатум – нарядный травянистый злак. Это растение с рыхлым кустом и коротким, ползучим корнем, который глубоко забирается в почву. Стебель гладкий. Линейные, плоские листья тёмно-зелёные с серебристо-белой окантовкой. Колоски представляют собой слабо раскидистую серебристую метёлку.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
4	1) Г) 2) А) 3) Б) 4) В)	5 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
5	А) Верховые Б) Низовые; В) Полуверховые Верховые злаки Отличаются хорошо облиственными стеблями, высотой 1 м и более. Наибольшее количество листьев у них сосредоточено в верхней части. На стеблях они располагаются достаточно равномерно. Используются главным образом как сенокосные растения. Низовые злаки Редко превышают в высоту 40 см. У них много укороченных побегов, основная масса листьев расположена в нижнем ярусе. Наибольшую продуктивность дают при пастбищном использовании. Полуверховые злаки Занимают промежуточное положение между первой и второй группами. Имеют высоту от 20 до 90 см. Могут использоваться как сенокосные, так и пастбищные. В травостое образуют средний ярус.	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
6	Б) полынь Г) пижма сибирская Полукустарники имеют среднюю продолжительность жизни – 10–20 лет. Имеют многолетние одревесневшие побеги, широко распространены в степных зонах. В нижней части они имеют многолетние побеги, а в верхней – однолетние.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
7	А) монокарпические В) поликарпические Монокарпические - цветут и плодоносят один раз в жизни. Поликарпические - цветут и плодоносят несколько раз в жизни.	2 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
8	Б) луговое	2 б — полный правильный ответ;

	Г) полевое Луговое кормопроизводство, или луговое хозяйство, занимается созданием кормовой базы на сенокосно-пастбищных угодьях. Полевое кормопроизводство – на пашне.	0 б — остальные случаи.
9	А) колос. Волоснец ситниковый - рыхлокустовый злак, достигает высоты 50-80 см, с многочисленными длинными прикорневыми листьями и побегами.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
10	питательностью корма	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
11	Б) по наличию остей Соцветие тимopheевки по всей длине имеет одинаковую толщину, а у лисохвоста оно сужается к верхушке. Самый простой способ отличить эти растения – следующий. Зажмите соцветие растения между пальцами и попробуйте придать ему форму круга. Если получится равномерное красивое кольцо, то это тимopheевка, у нее плоды мелкие в виде зерен, разносятся ветром и животными, к шерсти которых цепляются колючие чешуйки. У лисохвоста лугового колосковые чешуи опушенные, нижняя цветковая чешуя с остью.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
12	В) по числу веточек, отходящих от узла оси соцветия Костёр - неплохая кормовая трава, цветет с конца мая и в июне. Овсяница - высокое, до одного метра, растение - растет небольшими, но густыми кустами. Появляется сразу же после схода снега. Зацветает с середины июня, как бы подавая сигнал косарям: надо начинать сенокос.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи
13	Сырая клетчатка	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
14	А) двулетние В) однолетние Г) многолетние В процессе естественного отбора у однолетних растений возникает приспособленность к произрастанию в менее благоприятных условиях. Двулетние растения даже в наиболее благоприятных условиях способны цвести и плодоносить лишь на второй год жизни. Многолетние - живут и плодоносят несколько лет.	3 б — полный правильный ответ; 1 б — один правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
15	Химическому составу Первичное знакомство с питательностью кормов проводится при изучении их химического состава	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
16	Травяная мука	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
17	В) райграс пастбищный Многолетнее злаковое растение рыхлокустового типа. В климатических условиях с ярко выраженной зимой (отрицательными температурами, наличием снежного покрова и т.д.) зимует средне, полностью или частично выпадая. Энергия прорастания высокая, всходы дружные. Листовая пластинка длиной 10-20 см, ширина в зависимости от сорта от 3-5 мм, по середине лист сложен вдоль (на срезе напоминает латинскую букву V).	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
18	Б) барда, жом, кормовая патока, пивная дробина Барда относится к отходам спиртового производства, кормовая патока – свеклосахарного, пивная дробина – пивоваренного производства.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
19	Содержание воды	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
20	Обменная энергия Энергия питательных веществ, усвоенных организмом в процессе пищеварения, она равна разности между переваримой энергией и энергией мочи + энергия кишечных газов. Обменной	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

	энергией еще называют энергию всосавшихся веществ в процессе пищеварения. За счет нее в организме идет вся внутренняя работа, связанная с дыханием, пищеварением, межклеточным обменом и т.д.	
21	3,1,2,7,4,6,8,5	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
22	Верховые злаки Кострец безостый, пырейник сибирский, тимopheевка луговая, ежа сборная, овсяница луговая, пырейник новоанглийский, бекмания восточная, канареечник.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
23	В) тимopheевка луговая, лисохвост луговой Султан – соцветие, у которого цветки сидят на очень коротких цветоножках; характерно для некоторых родов семейства злаков.	1 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
24	Сныть, борщевики, полыни обыкновенная и горькая, таволга вязолистная, конопля дикая	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
25	Мезофиты	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
26	Зимостойкость	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
27	А) 2 Б) 3 В) 1	4 б — полный правильный ответ; 1 б — четыре правильных ответа; 0 б — остальные случаи.
28	Относительно теневыносливые	3 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
29	в) мятлик луговой, овсяница красная, райграс пастбищный Низовые травы в основном развиваются за счет большого количества коротких побегов, сильно кустятся и хорошо отрастают при скашивании. Корневая система низовых трав находится, в основном в приповерхностном слое почвы и не достигает большой глубины.	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.
30	А) кострец безостый	2 б — полный правильный ответ; 0 б — остальные случаи.

Критерии оценивания тестовых заданий

Тестовые задания оцениваются по шкале: 1 балл за правильный ответ, 0 баллов за неправильный ответ. Итоговая оценка по тесту формируется путем суммирования набранных баллов и отнесения их к общему количеству вопросов в задании. Умножив полученное значение на 100 %, можно привести итоговую оценку к традиционной следующим образом:

Процент правильных ответов / оценка

Количество правильных ответов	Процент выполнения	Оценка
Количество правильных ответов переводится в процент от суммы тестов в конкретном тестовом задании.	более 87 %	Отлично
	83-86 %	Хорошо
	60-72 %	Удовлетворительно
	менее 60%	Неудовлетворительно

3.1.2 Вопросы для устных ответов обучающихся (опросов).

Критерии оценивания

Примеры оценочных средств для текущей успеваемости

Опрос № 1 «Почвы»

Вариант 1.

1. Классификация почв по содержанию подвижных элементов питания в почве.
2. Основные морфологические признаки почв.
3. Какие генетические горизонты выделяют в почвенном профиле дерновоподзолистых почв.

Вариант 2

1. Понятие «Сложение почвы»
2. От чего зависит окраска почвы
3. Какие генетические горизонты выделяют в почвенном профиле серых лесных почв

Вариант 3

1. Понятие «Структура почвы»
2. Классификация почв по кислотности
3. Какие генетические горизонты выделяют в почвенном профиле дерновокарбонатных почв

Вариант 4

1. Основные типы почв, распространенные в Удмуртской Республике.
2. Классификация почв по гранулометрическому составу
3. Какие генетические горизонты выделяют в почвенном профиле дерновоподзолистых почв

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится, если обучающийся имеет полный и правильный ответ на основе изученного материала; последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать изученный материал.

Оценка «4» ставится, если обучающийся даёт полный и правильный ответ на основе изученного материала, однако имеются незначительные ошибки и недочёты при изложении материала.

Оценка «3» ставится, если обучающийся: усвоил основное содержание изучаемого материала, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала; материал излагает бессистемно, фрагментами.

Оценка «2» ставится, если обучающийся: не усвоил и не раскрыл основное содержание материала; не знает и не понимает значительную или основную часть материала в пределах поставленных вопросов; при ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи преподавателя.

Опрос № 2 «Сорные растения»

Вариант 1

1. Какие растения считаются сорняками
 2. Установить соответствие
- | | |
|-------------------|------------------------|
| 1. Яровые ранние | А. просо куриное |
| 2. Яровые поздние | Б. Ярутка полевая |
| 3. Зимующие | В. Редька дикая |
| | Г. Марь белая |
| | Д. Щирица запрокинутая |
3. Что служит органами размножения корневищных сорняков

Вариант 2

1. Вред, причиняемый сорняками
2. Установить соответствие

1. Корнеотпрысковые
2. Двулетники
3. Корневищные

- А. пырей ползучий
- Б. Хвощ полевой
- В. Вьюнок полевой
- Г. Свербига восточная
- Д. Осот полевой

3. Что служит органами размножения корнеотпрысковых сорняков

Критерии оценивания:

Оценка «5» ставится при 100 % правильных ответов.

Оценка «4» ставится при 80-99 % правильных ответов

Оценка «3» ставится при 60-79 % правильных ответов

Оценка «2» ставится количестве правильных ответов менее 60 %.

Индивидуальное задание № 1 «Севообороты»

Составить схему чередования культур в севооборотах, дать название севообороту.

- | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Горохоовсяная смесь | 1. Озимые | 1. Рапс яровой |
| 2. Озимая рожь на зеленый корм | 2. Ячмень | 2. Овес |
| 3. Кукуруза | 3. Клевер | 3. Озимая рожь |
| 4. Картофель | 4. Картофель | 4. Люцерна |
| 5. Озимый рапс | 5. Донник | 5. Викоовсяная смесь на зеленый корм |
| | | 6. Гречиха |
| | | 7. Яровая пшеница |
| | | 8. Кукуруза |
| 1. Лен | 1. Пар чистый | 1. Озимая пшеница |
| 2. Многолетние травы 1 и 2 г.п. | 2. Горох | 2. Люцерна 1 г.п. |
| 3. Яровые зерновые | 3. Овес | 3. Лен |
| 4. Пропашные | 4. Многолетние травы 1 г.п. | 4. Люцерна 2 г.п. |
| | 5. Озимая рожь | 5. Ячмень |
| | 6. Ячмень | 6. Люцерна 3 г.п. |
| | 7. Многолетние травы 2 г.п. | 7. Пар чистый |

Индивидуальное задание № 2 «Минеральные удобрения»

Рассчитать дозу минеральных удобрений для полевой культуры на заданную урожайность.

Культура	Урожайность, т/га	Содержание в почве, мг/кг	
		P ₂ O ₅	K ₂ O
Пшеница озимая	5,0	120	150
Пшеница яровая	4,5	130	190
Рожь озимая	5,0	145	135
Ячмень	4,5	178	179
Овес	4,0	124	135
Просо	3,4	110	157
Горох (зерно)	3,3	157	178
Лен (семена + соломка)	1,4	190	190
Кукуруза (зеленая)	34,0	125	200

масса)			
Картофель	45,0	146	125
Кормовая свекла	53,0	176	167

Индивидуальное задание № 3 «Составление операционных схем»

Составить операционную схему возделывания одной из приведенных культур:

1. Ячмень яровой
2. Овес
3. Яровая пшеница
4. Озимая рожь
5. Озимая пшеница
6. Тритикале

Индивидуальное задание № 4 «Система улучшения»

Разработать агрокомплекс по поверхностному и коренному улучшению по предложенным задачам:

Злаково-разнотравно-осоковые сыроватые и сырые луга в притеррасной части реки. Почвы дерново-глеевые и глеевые.

Пырей ползучий, канареечник тростниковый, бекмания обыкновенная, мышиный горошек, осока ранняя, стройная и дернистая, таволга вязолистная, чистец болотный. Закустарен, заочкарен, переувлажнен. Урожайность 15 ц/га.

Индивидуальное задание № 5 «Травосмеси»

Подобрать травы и рассчитать норму высева семян для лесной зоны:

1. Для 2-3-летнего сенокосного пользования. Низинный луг.
2. Для 5-6-летнего сенокосно-пастбищного пользования. Низинный луг.
3. Для длительного пастбищного пользования. Суходольный луг.
4. Для длительного сенокосного пользования на заливных лугах.
5. Для длительного сенокосного пользования. Долгопоемные луга.
6. Для длительного пастбищного пользования. Класс луга Л-1в.
7. Для сенокосно-пастбищного пользования. Краткопоемный луг.

Индивидуальное задание № 6 «Зеленый конвейер»

Рассчитать баланс зеленых кормов и составить план зеленого конвейера по следующим примерам:

Составить зелёный конвейер для хозяйства с поголовьем скота:

коровы - 680 голов,
телята до 1 года - 650,
телята старше 1 года - 640,
лошади - 38,
свиньи - 140,
овцы - 2500.

В хозяйстве имеются для выпаса скота:

суходолы нормальные - 340 га,
суходолы низинные - 230 га,
лесные пастбища - 110 га,
отава сенокосов - 150 га.

Рекомендации по оцениванию устных ответов и индивидуальных заданий обучающихся

С целью контроля и подготовки обучающихся к изучению новой темы вначале каждого практического занятия проводится индивидуальный или фронтальный устный опрос по выполненным заданиям предыдущей темы.

Критерии оценки:

- правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);
- полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);
- сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);
- логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);
- рациональность использованных приемов и способов решения поставленной учебной задачи (учитывается умение использовать наиболее прогрессивные и эффективные способы достижения цели);
- своевременность и эффективность использования наглядных пособий и технических средств при ответе (учитывается грамотно и с пользой применять наглядность и демонстрационный опыт при устном ответе);
- использование дополнительного материала (обязательное условие);
- рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей студентов).

Критерии оценки устных ответов и индивидуальных заданий обучающихся

Оценка «5 (отлично)» ставится, если обучающийся:

- 1) полно и аргументировано отвечает по содержанию задания;
- 2) обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные;
- 3) излагает материал последовательно и правильно.

Оценка «4 (хорошо)» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.

Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данного задания, но:

- 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;
- 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;
- 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.

Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если студент обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка «2» отмечает такие недостатки в подготовке обучающегося, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

3.2 Фонд оценочных средств для промежуточного контроля

Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации студентов, обучающихся по

направлению подготовки 36.02.03 «Зоотехния» по учебной дисциплине «Кормопроизводство» предназначен для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения блоков модулей дисциплины в установленной учебным планом форме *зачета*. Зачет проводится в устной форме по утвержденному расписанию экзаменационной сессии.

3.2.1 Оценочное средство к зачету. Критерии оценивания.

Вопросы к зачету

Вопросы к зачету по дисциплине «Кормопроизводство»

1. Пути создания прочной кормовой базы.
2. Характеристика зерновых культур
3. Кукуруза, значение, районы возделывания, биология, сорта и гибриды.
4. Роль зернобобовых в решении проблемы растительного белка.
5. Агротехническое и кормовое значение зернобобовых культур.
6. Значение сочных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных.
7. Клубнеплоды. Народнохозяйственное значение и использование.
8. Характеристика силосных культур и технология их возделывания
9. Технология заготовки силоса.
10. Многолетние силосные культуры: борщевик Сосновского, горец Вейриха, окопник шершавый и др. Их хозяйственно биологическая характеристика, кормовая ценность и агротехника возделывания.
11. Общая характеристика многолетних злаковых трав. Технология их возделывания.
12. Общая характеристика многолетних бобовых трав. Технология их возделывания.
13. Общая характеристика однолетних трав. Технология их возделывания.
14. Роль лугового кормопроизводства в укреплении кормовой базы животноводства.
15. Особенности требований луговых растений к условиям среды в сравнении с полевыми культурами.
16. Хозяйственная характеристика основных растений сенокосов и пастбищ.
17. Классификация кормовых угодий
18. Типы кормовых угодий природных зон, их характеристика.
19. Инвентаризация и паспортизация естественных кормовых угодий.
20. Система поверхностного улучшения естественных кормовых угодий
21. Система коренного улучшения естественных кормовых угодий
22. Создание и рациональное использование культурных пастбищ
23. Зеленый конвейер: значение и типы. Способы использования зеленой травы.
24. Создание и рациональное использование сенокосов
25. Значение сена, сенажа, силоса, травяной резки и муки.
26. Прогрессивные технологии заготовки различных видов сена, травяной муки и резки из луговых трав.
27. Брикетирование, гранулирование.
28. Сенаж. Условия приготовления высококачественного сенажа из трав.
29. Технология заготовки силоса из луговых трав. Силосование трав
30. Технология приготовления силоса из трав.
31. Особенности семеноводства луговых трав.
32. Способы выращивания луговых трав на семена.
33. Ускоренное размножение луговых трав для получения семян.
34. Луговые севообороты.
35. Создание многолетних культурных пастбищ, многоукосных сенокосов.
36. Микробиологические процессы при силосовании.

37. Типы силосных хранилищ и их характеристика.
38. Способы выращивания луговых трав на семена.
39. Уборка семенников, очистка и хранение семян.
40. Ускоренное размножение луговых трав для получения семян.
41. Особенности семеноводства отдельных видов трав.
42. Получение семян из фуражных посевов и сбор семян дикорастущих растений.

Критерии оценивания зачёта с оценкой:

60-72 балла для оценки «удовлетворительно»

73-86 балла для оценки «хорошо»

87-100 баллов для оценки «отлично».

4 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

4.1 Основная литература

1. Глухих, М. А. Кормопроизводство / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 116 с. — ISBN 978-5-507-46861-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/322646> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Калоев, Б. С. Кормопроизводство. Кормление животных. Практикум : учебное пособие для спо / Б. С. Калоев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — 2024. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382376>.
3. Полевое кормопроизводство / В. Е. Ториков, А. В. Дронов, О. В. Мельникова, А. А. Осипов ; под редакцией В. Е. Торикова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 166 с. — ISBN 978-5-507-46055-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/296009> (дата обращения: 17.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Хохрин, С. Н. Кормопроизводство и кормление сельскохозяйственных животных : учебник для спо / С. Н. Хохрин, Ю. П. Савенко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-9178-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187788> (дата обращения: 17.05.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.2 6.2. Дополнительная литература

1. Калоев, Б. С. Кормопроизводство. Кормление животных. Практикум : учебное пособие для СПО / Б. С. Калоев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 108 с. — ISBN 978-5-507-49206-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/382376> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.3 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. **Отечественные журналы:** Зоотехния, Животноводство России, Экономика аграрного производства и молодёжная наука., Комбикорма
2. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google: Электронная библиотека Красноярского ГАУ - <http://library.sgau.ru>; НЕБ - <http://elibrary.ru> (подписка на журнал «Рыбоводство» на 2015, 2016 г.г.) <http://ru.wikipedia.org/wiki/>; <http://www.twirpx.com/library/> Библиотека - Книги - ТСМ портал;

видеофильмы, таблицы, плакаты; презентации.

4.4 Программное обеспечение

- 1 ОС Windows
- 2 Microsoft Word
- 3 Microsoft Excel
- 4 Microsoft PowerPoint
- 5 LMS Moodle
- 6 Антиплагиат ВУЗ
- 7 Opera / Google Chrome / Internet Explorer / Mozilla
- 8 Moodle 33.5.6.a (система дистанционного образования).

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств по дисциплине

«Кормопроизводство»

по специальности среднего профессионального образования
36.02.03 Зоотехния

Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормопроизводство», разработанный канд. биол. наук, доцентом кафедры «Зоотехния и технология переработки продуктов животноводства» Козиной Еленой Александровной, соответствует рекомендациям научно-методического совета по сельскохозяйственному образованию и рекомендациям Министерства сельского хозяйства Российской Федерации по указанной специальности подготовки в соответствии с подходом в рамках ФГОС СПО.

Фонд оценочных средств включает все необходимые разделы, предписанные государственным стандартом. Структура и содержание материала оформлены в соответствии с модульным принципом. Текст изложен ясным языком, хорошо оформлен. Перечень рекомендуемой литературы соответствует книгообеспеченности дисциплины библиотечными фондами.

В связи с вышеизложенным считаю, что Фонд оценочных средств по дисциплине «Кормопроизводство» полностью соответствует образовательным задачам подготовки обучающихся по специальности среднего профессионального образования 36.02.03 Зоотехния и может быть рекомендован к использованию в ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ при подготовке зоотехников.

Рецензент:
Генеральный директор
АО «Красноярскагроплем»
канд. с.-х. н.



С.В. Шадрин