

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гнатюк Сергей Иванович
Должность: Первый проректор
Дата подписания: 07.08.2025 11:09:22
Уникальный программный ключ:
5ede28fe5b714e680817c5c132d4ba793a6b4422

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

«Утверждаю»
Декан биолого-технологического факультета
Быкадоров П.П. _____
«04» июня 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по дисциплине «Генетические ресурсы в странах мира»
для направления подготовки 36.04.02 Зоотехния
направленность (профиль) Технология производства и переработка продукции
животноводства

Год начала подготовки – 2024

Квалификация выпускника – магистр

Луганск, 2024

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.06.2017г. № 973

Преподаватели, подготовившие рабочую программу:

канд. с.-х. наук, доцент

_____ **П.П. Быкадоров**

Рабочая программа составлена с учетом требований:

- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 36.04.02 Зоотехния, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.06.2017г. № 973

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры Технологии производства и переработки продукции животноводства (**протокол №11 от «14» мая 2024 г.**).

Заведующий кафедрой

_____ **А.Ю. Медведев**

Рабочая программа рекомендована к использованию в учебном процессе методической комиссией биолого-технологического факультета (протокол №10 от «03» июня 2024 г.).

Председатель методической комиссии

_____ **А.Ю. Медведев**

Руководитель основной профессиональной образовательной программы

_____ **А.Ю. Медведев**

1. Предмет. Цели и задачи дисциплины, её место в структуре образовательной программы

Предметом дисциплины являются генетические ресурсы стран мира, сельскохозяйственные и домашние животные.

Цель - изучить мировой генофонд животных и его эффективное использование при производстве продукции животноводства через совершенствование существующих и создание новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных

Задачами изучения дисциплины "Генетические ресурсы в странах мира" является получение студентами знаний по таким разделам как:

- генетико-популяционные основы селекции;
- использование ресурсов генофонда в условиях интенсификации животноводства;
- использование ресурсов генофонда локальных и исчезающих пород животных;
- использование ресурсов генофонда диких видов животных;
- пути сохранения, улучшения и совершенствования генофонда существующих и создания новых пород животных;
- использования мировых ресурсов генофонда в дальнейшем совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных.

Место дисциплины в структуре образовательной программы. Дисциплина «Генетические ресурсы в странах мира» относится к *базовой* части. Дисциплина обеспечивает расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, сформированных в ходе изучения дисциплин «Современные проблемы частной зоотехнии».

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
ПК-4	Анализировать состояние животноводства в организации на момент разработки перспективных планов развития	ПК-4.2 Уметь формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период	Знать: фундаментальные биологические законы и закономерности в области селекции. Уметь: применять фундаментальные биологические законы и закономерности в селекционной работе при исследованиях генетической изменчивости и наследственности в масштабе популяционных структур. Иметь навыки применения фундаментальных биологических законов и закономерностей в селекционной работе.
		ПК 4.3 Знать инновационные	Знать: - биологические особенности крупного рогатого скота как

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения
		технологии и способы организации производства в животноводстве	объекта селекции; - отечественные и мировые ресурсы молочного и мясного скота, его потенциальные возможности и их реализацию в конкретных условиях среды; - методы совершенствования продуктивных и племенных качеств в условиях интенсификации отрасли. Уметь: организовать селекционную работу с использованием отечественного и мирового генофонда в условиях интенсификации отрасли и перевода на индустриальную технологию. Иметь навыки: - методами оценки по комплексу признаков; - навыками использования селекционных индексов при оценке племенной ценности; - формами племенного подбора животных при решении конкретных зоотехнических задач.

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Виды работ	Очная форма обучения		Заочная форма обучения	Очно-заочная форма обучения
	всего	в т.ч. по семестрам	всего	всего
		3 семестр	3 семестр	X семестр
Общая трудоёмкость дисциплины, зач.ед./часов, в том числе:	2/72	2/72	2/72	
Контактная работа, часов:	24	24	10	
- лекции	10	10	4	
- практические (семинарские) занятия				
- лабораторные работы	14	14	6	
Самостоятельная работа, часов	48	48	62	

Контроль, часов	-	-	-	
Вид промежуточной аттестации (зачёт, экзамен)	зачет	зачет	зачет	

4. Содержание дисциплины

4.1. Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план).

№ п/п	Раздел дисциплины	Л	ПЗ	ЛР	СРС
Очная форма обучения					
	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	6	14		36
1.	Тема 1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.	2	4		10
2.	Тема 2. Приручение и одомашнивание разных видов животных	2	4		10
3.	Тема 3. Доместикационные изменения и пороодообразование	1	4		8
4.	Тема 4. Значение генетических ресурсов в жизни общества	1	2		8
	Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных	6	14		36
5.	Тема 5. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных	2	4		10
6.	Тема 6. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных	2	4		10
7.	Тема 7. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных	1	4		8
8.	Тема 8. Система разведения генофондных стад	1	2		8
	Всего	14	24		72
заочная форма обучения					
	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	2	2		48
1.	Тема 1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.	-			12
2.	Тема 2. Приручение и одомашнивание разных видов животных	-			12
3.	Тема 3. Доместикационные изменения и пороодообразование	-			12
4.	Тема 4. Значение генетических ресурсов в жизни общества	2	2		12
	Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных	4	4		48
5.	Тема 5. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных	2	2		12
6.	Тема 6. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных				12
7.	Тема 7. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных	2	2		12
8.	Тема 8. Система разведения генофондных стад				14

	Всего	6	6		98
	Очно-заочная форма обучения				
	Всего				

4.2. Содержание разделов учебной дисциплины.

Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных

Тема 1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних

животных

Основные центры одомашнивания животных.

Доместикационные изменения в процессе одомашнивания.

Тема 2. Приручение и одомашнивание разных видов животных

Крупный рогатый скот.

Овцы. Козы .

Свиньи. Лошади.

Собаки. Птица.

Тема 3. Доместикационные изменения и породообразование

Средства воздействия в процессе одомашнивания.

Изменения хозяйственно-полезных признаков в процессе одомашнивания.

Эволюционные основы доместикации

Тема 4. Значение генетических ресурсов в жизни общества

Редкие породы с экономической точки зрения.

Сохранение генетических ресурсов для научных целей.

Сохранение пород в культурных и исторических целях.

Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных

Тема 5. Современное состояние генетических ресурсов основных видов

домашних животных

Состояние генетических ресурсов домашних животных в мире.

Состояние генетических ресурсов домашних животных в России и Украине.

Тема 6. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних

животных

Порядок описания породы. Порядок паспортизации животного генофондной коллекции.

Порядок паспортизации криоконсервированных образцов спермы и эмбрионов животных генофондной коллекции.

Хранение и государственный учет генофондных коллекций

Тема 7. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных

Общие организационные мероприятия по сохранению генофонда сельскохозяйственных животных.

Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных.

Тема 8. Система разведения генофондных стад

Организация генофондных стад .

Принципы отбора и подбора.

Особенности разведения малочисленных популяций кур в коллекционных стадах

4.3. Перечень тем лекций.

№ п/п	Тема лекции	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	Очно-заочно

	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	4	2	
1.	Тема 1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.	1	-	
2.	Тема 2. Приручение и одомашнивание разных видов животных	1	-	
3.	Тема 3. Доместикационные изменения и породообразование	1	-	
4.	Тема 4. Значение генетических ресурсов в жизни общества	1	2	
	Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных	4	2	
5.	Тема 5. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных	1	-	
6.	Тема 6. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных	1	-	
7.	Тема 7. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных	1	1	
8.	Тема 8. Система разведения генофондных стад	1	1	
Всего		8	4	

4.4. Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ п/п	Тема практического занятия (семинара)	Объём, ч		
		форма обучения		
		очная	заочная	Очно-заочно
	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	14	3	
1.	Тема 1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.	4		
2.	Тема 2. Приручение и одомашнивание разных видов	4	1	
3.	Тема 3. Доместикационные изменения и породообразование	4	1	
4.	Тема 4. Значение генетических ресурсов в жизни	2	1	
	Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных	14	3	
5.	Тема 5. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных	4	1	
6.	Тема 6. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных	4		
7.	Тема 7. Пути и методы сохранения генофонда домашних	4	1	
8.	Тема 8. Система разведения генофондных стад	2	1	
Всего		28	6	

4.5. Перечень тем лабораторных работ. Не предусмотрены

4.6. Виды самостоятельной работы студентов и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

4.6.1. Подготовка к аудиторным занятиям

Учебная дисциплина «Генетические ресурсы в странах мира» планируется по видам учебной работы лекции, семинарские занятия, текущий контроль. Основные моменты лекционных занятий конспектируются, отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения с обязательным составлением конспекта. Семинарские занятия будут проводиться в аудиториях с использованием наглядных материалов и учебно-методических пособий. Самостоятельная работа по дисциплине включает: самоподготовку к учебным занятиям по конспектам, учебной литературе. Аудиторная и самостоятельная работы должны быть направлены на углубление и расширение полученных знаний, на закрепление приобретенных навыков и применение формируемых компетенций. Предполагается использование в учебном процессе мультимедийного проектора.

4.6.2. Перечень тем курсовых работ (проектов).

Не предусмотрено

4.6.3. Перечень тем рефератов, расчетно-графических работ.

Не предусмотрено.

4.6.4. Перечень тем и учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся.

№ п/п	Тема самостоятельной работы	Учебно-методическое обеспечение	Объем, ч		
			форма обучения		
			очная	заочная	Очно-заочно
	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных		36	48	
1.	Тема 1. Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних животных.	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	10	12	
2.	Тема 2. Приручение и одомашнивание разных видов животных	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	10	12	
3.	Тема 3. Доместикационные изменения и породообразование	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	8	12	
4.	Тема 4. Значение генетических ресурсов в жизни общества	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	8	12	
	Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных		36	48	

5.	Тема 5. Современное состояние генетических ресурсов основных видов домашних животных	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	10	12	
6.	Тема 6. Система оценки, изменений и прогноза состояния генофонда домашних животных	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	10	12	
7.	Тема 7. Пути и методы сохранения генофонда домашних животных	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	8	12	
8.	Тема 8. Система разведения генофондных стад	Конспект лекций, Учебно-методические пособия, Электронные ресурсы	8	14	
Всего			72	98	

4.6.5. Другие виды самостоятельной работы студентов.
Не предусмотрено.

4.7. Перечень тем и видов занятий, проводимых в интерактивной форме

№ п/п	Форма занятия	Тема занятия	Интерактивный метод	Объем, ч
1.	Лекция	Происхождение, эволюция и формирование генофонда домашних	Мастер класс	2
2.	Практические занятия	Доместикационные изменения и породообразование	Дискуссии	2
3.	Практические занятия	Значение генетических ресурсов в жизни общества	Дискуссии, дебаты	4

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Полное описание фонда оценочных средств текущей и промежуточной аттестации обучающихся с перечнем компетенций, описанием показателей и критериев оценивания компетенций, шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы представлены в фонде оценочных средств по данной дисциплине в соответствующем разделе УМК.

6. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.

6.1. Рекомендуемая литература.

6.1.1. Основная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Гриф издания	Издательство	Год издания	Кол-во экз. в
-------	-------	----------	--------------	--------------	-------------	---------------

						библ.
1.	Паронян И.А., Прохоренко П.Н.	Генофонд домашних животных России		СПб.: Издательство «Лань».	2008	5
2	Казанцева Н. П., Васильева М. И.	Генофонд сельскохозяйственных животных		Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/173765	2020	
3.	Паронян И.А., Прохоренко П.Н., Истомин А.А. и др.	Методические рекомендации по сохранению генофонда малочисленных пород сельскохозяйственных животных.-		М.:Россельхозакадемия,	1998.	10
4.	Жебровский Л.С, Иванов К.М., Бабуков А.В. -.	Генофонд сельскохозяйственных животных и его использование в селекции.		Л.:Колос. Ленингр. отд-ние,	1980	20

6.1.2. Дополнительная литература.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год издания
1.	Алтухов Ю.П. и др.	Динамика популяционных генофондов при антропогенных воздействиях"	М.: Наука	2004
2.	Емельянов Е.Г.	Сохранение генофонда крупного рогатого скота костромской породы.	С.-Пб.	2003
3.	Столповский Ю.А.	Консервация генетических ресурсов сельскохозяйственных животных: проблемы и принципы их решения	М.:Эребус	1997
4.	Столповский Ю.А., Захаров И.А.	Генофонды отечественных пород – национальное богатство России	М.:	2007
Периодические издания				
1.	Жебровский Л.С., Емельянов Е.Г.	Использование генетического потенциала отечественных пород в Российской Федерации.	Зоотехния,	2005.- №7.
2.	Жебровский Л.С., Емельянов Е.Г.	Состояние генофонда скота молочных пород в Российской Федерации..	Вестник РАСХН	2005.- №5
3.				

6.1.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

№ п/п	Автор	Заглавие	Издательство	Год из-
-------	-------	----------	--------------	---------

				да- ния
1.	Быкадоров П.П.	Курс лекций по дисциплине: генетические ресурсы в странах мира	Рукопись	2021

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины.

1. Официальный Интернет портал Министерство сельского хозяйства РФ
1. Каталог племенных животных
http://www.rosagroleasing.ru/encyclopedia/cattle_catalog/
2. Особенности разведения крупного рогатого скота мясных пород.
<http://www.rosagroleasing.ru/upload/iblock/f28/f28d6053650b9f72acb1c1935494c6ea>.
3. Особенности адаптации импортного высокопродуктивного скота молочных
http://www.rosagroleasing.ru/upload/content_pages/breeding_cattle/molochny_skot_
- 4.«Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства Животноводство: поисках баланса» / ФАО, 2009. ВИЖ РАСХН, Москва 2009.
(<http://www.fao.org/docrep/012/i0680r/i0680r.pdf>).
5. «Состояние всемирных генетических ресурсов животных в сфере продовольствия сельского хозяйства» /ФАО, 2010. ВИЖ РАСХН, 2010. Москва /Перевод 2007. The State of the World's Animal Genetic Resources for Food and Agriculture, Barbara Rischkowsky & Dafydd Pilling. Rome. – 512 с.
(http://www.fao.org/ag/againfo/programmes/en/genetics/documents/Interlaken/SOW_pdf).
6. ФАО. 2011. Стратегии разведения для устойчивого управления ресурсами животных. ФАО: Руководящие принципы в отношении животноводства и охраны здоровья животных. № 3. Рим.
<http://www.fao.org/docrep/014/i1103r/i1103r00.pdf>
7. ФАО. 2009. Положение дел в области продовольствия и сельского хозяйства Животноводство: в поисках баланса. Рим, 2009.
<http://www.fao.org/docrep/012/i0680r/i0680r00.htm>
8. Мясное животноводство (фильм)
<http://www.youtube.com/watch?v=jzHti7BZyKw&feature=related>
9. Программа СЕЛЭКС <http://plinator.spb.ru/index.php?l=0&p=3>
- 10.Программа "Картотека быков» <http://plinator.spb.ru/index.php?l=0&p=19>

Электронные полнотекстовые ресурсы Научной библиотеки ЛНАУ

Наименование ресурса	Сведения о правообладателе	Адрес в сети Интернет

6.3. Средства обеспечения освоения дисциплины.

6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы.

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1	Лекции	Microsoft Office 2010 Std	-	+	+
2	Практические	Microsoft Office 2010 Std.	+	+	+

6.3.2. Аудио - и видеопособия. Не предусмотрены.

6.3.3. Компьютерные презентации учебных курсов.

№ п/п	Тема лекции
1.	
2.	
3.	

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Лекционные аудитории	- видеопроекторное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
2	Аудитории для проведения лабораторных и практических занятий	- видеопроекторное оборудование для презентаций; - средства звуковоспроизведения; - экран; - выход в локальную сеть и Интернет.
3.	Аудитории для групповых и индивидуальных консультаций (В-404, В-202, В-314)	- 6 компьютеров
4.	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования (ауд. В-404)	- 6 компьютеров

8. Междисциплинарные связи

Протокол согласования рабочей программы с другими дисциплинами

Наименование дисциплины, с которой проводилось согласование	Кафедра, с которой проводилось согласование	Предложения об из- менениях в рабочей программе. Заключение об итогах согласования	

Лист изменений рабочей программы

Номер изменения	Номер протокола заседания кафедры и дата	Страницы с изменениями	Перечень откоррек- тированных пунктов	Подпись заве- дующего кафедрой

Лист периодических проверок рабочей программы

Должностное лицо, проводившее проверку Ф.И.О., должность,	Дата	Потребность в корректировке	Перечень пунктов, стр., разделов, требующих изменений

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЛУГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ К.Е. ВОРОШИЛОВА»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю) Генетические ресурсы в странах мира

Направление подготовки: 36.04.02 Зоотехния

Направленность (профиль): Технология производства и переработка продукции животноводства

Уровень профессионального образования: магистратура

Год начала подготовки: 2024

Луганск, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Этап (уровень) освоения компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование модулей и (или) разделов дисциплины	Наименование оценочного средства	
						Текущий контроль	Промежуточная аттестация
ПК-4.	Анализировать состояние животноводства в организации на момент разработки перспективных планов развития	ПК-4.2 Уметь формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период	Первый этап (пороговый уровень)	Знать: систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь: формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период.	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки: формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
				й деятельности на определенный период	животных Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных		
		ПК 4.3 Знать инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве	Первый этап (пороговый уровень)	Знать инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь пользоваться инновационными технологиями и способами организации производства в животноводстве	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки пользоваться инновационными технологиями и способами организации производства в животноводстве	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных Раздел 2. Способы сохранения	Практические задания	Зачет

Код контро-	Формулировка контролируемой	Индикаторы достижения	Этап (уровень) освоения	Планируемые результаты	Наименование модулей и (или)	Наименование оценочного средства	
					генофонда сельскохозяйственных животных		
		ПК-4.4 Знать востребованность продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках	Первый этап (пороговый уровень)	Знать востребованность продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	Тесты закрытого типа	Зачет
			Второй этап (продвинутый уровень)	Уметь понимать востребованность продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных	Тесты открытого типа (вопросы для опроса)	Зачет
			Третий этап (высокий уровень)	Иметь навыки в области востребованности продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках	Раздел 1. Современное состояние генетических ресурсов основных видов животных Раздел 2. Способы сохранения генофонда сельскохозяйственных животных	Практические задания	Зачет

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
1.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень знаний.	Тестовые задания	В тесте выполнено 90-100% заданий	Оценка «Отлично» (5)
				В тесте выполнено более 75-89% заданий	Оценка «Хорошо» (4)
				В тесте выполнено 60-74% заданий	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				В тесте выполнено менее 60% заданий	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Большая часть определений не представлена, либо представлена с грубыми ошибками.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
2.	Опрос	Форма работы, которая позволяет оценить кругозор, умение логически построить ответ, умение продемонстрировать монологическую речь и иные коммуникативные навыки. Устный опрос обладает большими возможностями воспитательного воздействия, создавая условия для неформального общения.	Вопросы к опросу	Продемонстрированы предполагаемые ответы; правильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; есть логика рассуждений.	Оценка «Отлично» (5)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы; есть логика рассуждений, но неточно использован алгоритм обоснований во время рассуждений и не все ответы полные.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрированы предполагаемые ответы, но неправильно использован алгоритм обоснований во время рассуждений; отсутствует логика рассуждений; ответы не полные.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Ответы не представлены.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
3.	Практические задания	Направлено на овладение методами и методиками изучаемой дисциплины. Для решения предлагается решить конкретное задание (ситуацию) без применения математических расчетов.	Практические задания	Продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме.	Оценка «Отлично» (5)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Задание выполнено в полном объеме, но с некоторыми неточностями.	Оценка «Хорошо» (4)
				Продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины. Задание выполнено не полностью.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины. Задание не выполнено.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
				Курсовая работа не выполнена.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)
4.	Зачет	Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.	Вопросы к зачету	Показано знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины; умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать материал; владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов. Выставляется обучающемуся, полно, подробно и грамотно ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора.	Оценка «Отлично» (5)
				Показано знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно	Оценка «Хорошо» (4)

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания	Шкала оценивания
				и стилистически грамотно излагать суть вопроса, но имеет место недостаточная полнота ответов по излагаемому вопросу. Продemonстрировано владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации. Выставляется обучающемуся, полностью ответившему на вопросы билета и вопросы экзаменатора, но допустившему при ответах незначительные ошибки, указывающие на наличие несистемности и пробелов в знаниях.	
				Показано знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне); умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано. Владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся допустил существенные ошибки при ответах на вопросы билетов и вопросы экзаменатора.	Оценка «Удовлетворительно» (3)
				Знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано. Обучающийся не ответил на один или два вопроса билета и дополнительные вопросы экзаменатора.	Оценка «Неудовлетворительно» (2)

ПК-4 Анализировать состояние животноводства в организации на момент разработки перспективных планов развития

ПК-4.2 Уметь формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период

Тестовые задания закрытого типа

1.Родиной симментальского скота является...

- 1.Швеция
- 2.Австрия
- 3.Англия
- 4.Швейцария

2.Черно-пестрая порода утверждена в ____ году

- 1.1950
- 2.1957
- 3.1959
- 4.1967

3.Родиной породы герефорд является...

- 1.Англия
- 2.Франция
- 3.Швеция
- 4.Германия

4.К отечественным мясным породам относится...

- 1.Герифорд
- 2.Шароле
- 3.Лимузин
- 4.Казахская белоголовая

25.К мясным породам скота относятся...

- 1.симментальская, герефорд
- 2.лимузин, казахская белоголовая
- 3.шароле, черно-пестрая
- 4.холмогорская, ярославская

Ключи

1.	4
2.	3
3.	1
4.	4
5.	2

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период.

1. Исследования в области молекулярной генетики
2. Генерационный интервал – это.....
3. Мониторинг и управление генетическими ресурсами животных
4. Важность сохранения генофондов локальных сельскохозяйственных видов животных

5. Основа производства продовольствия и ведения сельского хозяйства – это

Ключи

1.	Эти исследования связаны с селекцией по генотипу менделирующих признаков (главным образом болезней и генетических дефектов), селекцией с помощью маркеров и интрогрессией. Более того, растет использование молекулярной генетики в программах по сохранению пород и для улучшения понимания происхождения и одомашнивания сельскохозяйственных видов животных.
2.	Генерационный интервал – промежуток времени между двумя поколениями. В большинстве популяций число животных разных возрастов различается.
3.	Сегодня нет достаточной информации относительно истинного уровня генетической изменчивости внутри большинства видов домашних животных, что затрудняет определение генетической ценности многочисленных популяций, поиск центров «скрытой» генетической изменчивости, а также принятие научно обоснованных решений по сохранению внутри- и межпородной изменчивости среди генофондов пород domesticированных видов. К наиболее распространенным методам и способам мониторинга генетических ресурсов животных относятся: а) зоометрический; б) селекционный; в) генетический; г) популяционный..
4.	Включение в мировое сельское хозяйство транснациональных животноводческих индустрий создает опасность сокращения национальных генетических ресурсов сельскохозяйственных видов, зависимость от импорта продовольствия и селекционных достижений, а также угрозу глобализации распространения инфекций и скрытых генетических дефектов.
5.	Разновидности домашних животных, созданные в процессе доместикации за 12 000 лет, являются основой производства продовольствия и ведения сельского хозяйства..

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: навыками формировать систему целей и задач развития животноводства как предпринимательской деятельности на определенный период

1. Установите соответствие кросса яичных кур и страны, где он был создан:

	Кросс яичных кур		Происхождение (страна)
1.	„Бованс ГЛ”	А.	Голландия
2.	„Борки-117”	Б.	Германия
3.	„Ломанн коричневый”	В.	Россия
4.	„Родонит”	Г.	Венгрия
5.	„ТЕТРА-СЛ”	Д.	Украина
6.	„Хайсекс белый”		

2. Установите соответствие видов и кроссов сельскохозяйственной птицы:

1.	Куры (яичнице)	А.	„Благоварский”
		Б.	„БЮТ-8”
2.	Утки	В.	„Тетра СЛ”
		Г.	„Хайсекс белый”
3.	Индюки	Д.	„Хай-лайн коричневый”
		Е.	„Харьковский – 56”

3. Установите соответствие кросса яичных кур и цвета расцветки скорлупы яиц:

	Кросс яичных кур		Цвет расцветки яиц
1.	„Тетра СЛ”	А	белый
2.	„Шевер-579”		
3.	„Хай-лайн W-98”		
4.	„Ломанн ЛСЛ”	Б	коричневый
5.	„Шевер-2000”		
6.	„Борки-колор”		

4. Установите соответствие направления продуктивности и пород кур:

	Направление производительности		Породы
1.	Яичнице	А.	Леггорн
		Б.	Минорка
2.	Мясные	В.	Феникс
		Г.	Врата
3.	Декоративные	Д.	Пуховые
		Е.	Кохинхин

5. Определите для каждого вида сельскохозяйственной птицы свойственные только им специфические полы

Вид птицы	Специфические полы
1. Цесарки	А Расширение лобовой кости Орган прикосновения („ноготок”) на клюве Кожная складка под клювом („бумажник”) Складки на животе Плавательные перепонки между пальцами
2. Утки	Б Кораллы - кожные образования на шее Мясистый придаток над клювом („сережка”) Волосоподобное перо („бородка”) на груди Хвостовое оперение веерообразно
3. Индюки	В Зеркальце (цветные яркие перья на крыле) Плавательные перепонки между пальцами Завиток на хвосте Орган прикосновения („ноготок”) на клюве
4. Гусаки	Г Шишка около основы клюва Волосоподобное оперение на голове и шее Рогоподобный нарост на голове

Ключи

1	А 1,6; Б 3, В 4; Г 5; Д
2	1 В, Г, Д; 2 А; 3 Б,
3	А 3, 4, 5; Б 1, 2,
4	1 А, Б; 2 Г, Е; 3 В,
5	1 Г, 2 В, 3 Б, 4

ПК 4.3 Знать инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя

компетенции «знать»: инновационные технологии и способы организации производства в животноводстве

1. Теоретической основой селекции является

- А. Молекулярная генетика
- Б. Популяционная генетика
- В. Разведение с.-х. животных
- Г. Биотехнология.
- Д. Физиология

2. Формула Харди-Вайнберга закономерна для:

- А. Идеальной популяции.
- Б. Открытой популяции.
- В. Закрытой популяции.
- Г. Дикой популяции.
- Д. Менделеевской популяции.

3. Качественные признаки наследуются по :

- А. Законам Г. Менделя.
- Б. Закону Харди-Вайнберга.
- В. Закону промежуточного наследования.
- Г. Закону Гальтона.
- Д. Закону гомологических рядов.

4. Достоверность отличия фактических данных от теоретически ожидаемых чисел можно определить с помощью:

- А. Критерий хи-квадрат.
- Б. Критерий достоверности.
- В. Критерий Фишера.
- Г. Коэффициент корреляции.
- Д. Коэффициент регрессии.

5. Для установления закономерностей наследования признаков, а также для анализа расщепления признаков в ряде поколений используется:

- А. Биометрический метод.
- Б. Генеалогический метод.
- В. Популяционный
- Г. Гибридологический.
- Д. Метод моделирования.

Ключи

1.	Б
2.	А
3.	В
4.	А
5.	Б

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: пользоваться инновационными технологиями и способами организации производства в животноводстве.

Задания закрытого типа (вопросы для опроса):

- 1. В комплекс мероприятий по племенному делу входит:
- 2. Задача племенной работы в товарных стадах

3. Методы разведения – это...
4. Родственное разведение – инбридинг?
5. Дайте определение ЛИНИИ

Ключи

1.	В комплекс мероприятий по племенному делу входит: систематический отбор лучших особей для воспроизводства потомков следующего поколения; правильный подбор родительских пар; применение наиболее эффективных для каждого стада методов разведения; интенсивное выращивание ремонтного молодняка; создание прочной кормовой базы и организация полноценного кормления животных; улучшение условий их содержания и использования; ведение зоотехнического учета; издание государственных и племенных книг и каталогов выдающихся животных; проведение выставок и выводок животных, а также всесоюзных, республиканских, зональных и других конкурсов на лучшие показатели в развитии племенного животноводства.
2.	Задача племенной работы в товарных стадах — разделение высокопродуктивного скота, способного давать максимальное количество продукции высокого качества при наименьшей себестоимости и минимальных затратах труда.
3.	Методы разведения – это система подбора с/х животных с учетом их породной, линейной и видовой принадлежности для решения конкретных зоотехнических задач. Различают следующие методы разведения: чистопородное разведение, скрещивание и гибридизацию.
4.	Родственное разведение – <u>инбридинг</u> – спаривание животных, находящихся в родстве. Основная цель инбридинга – сохранение наследственных особенностей того или иного выдающегося предка. Главное требование к инбридингу – его направленность.
5.	<i>Линией</i> называется качественно своеобразная группа животных в пределах породы, происходящая от одного выдающегося родоначальника и поддерживающая с ним сходство, способная к длительному воспроизводству и распространяющаяся в основном через мужских потомков.

Практические задания:

1. Комплексная оценка животных по совокупности признаков, распределение их по классам в соответствии с полученной оценкой и разработка на ее основе плана селекционно-племенной работы. По результатам бонитировки определяется дальнейшее назначение животного: отбор в воспроизводительную (племядро) или товарную группы, на вырост или выбраковку.
2. Вывод из стада больных животных с низкой продуктивностью. Выбраковка проводится на основании данных бонитировки с.-х. животных, зоотехнического учета, результатов ветеринарного обследования и оформляется актом.
3. Снижение жизнеспособности и продуктивности потомства полученного в результате инбридинга, по сравнению с потомством от неродственного спаривания.
4. Совокупность морфологических и физиологических особенностей организма, отражающих конституциональные, продуктивные и племенные качества животных.
5. Анатомо-физиологические и морфологические особенности органов и тканей, обуславливающие общее состояние организма, выражающиеся в характере продуктивности, устойчивости к заболеваниям и реагирования на влияние факторов внешней среды.

Ключи

1.	Бонитировка
2.	Выбраковка

3.	Имбредная депрессия.
4.	Интерьер животных
5.	Конституция

ПК-4.4 Знать востребованность продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках

Первый этап (пороговой уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «знать»: востребованность продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках

Тестовые задания закрытого типа

1.Генофонд - это:

1. Совокупность всех генов организма
2. Совокупность всех хромосом особи
3. Совокупность ДНК от разных видов животных
4. Совокупность всех генов, которые имеют члены популяции

2.Специальное стадо, предназначенное для сохранения породы:

1. Панмиктическая популяция
2. Гетерогенная популяция
3. Исходная популяция
4. Генофондное стадо

3.Распространение в популяции скрытых рецессивных генов называют:

1. Генетические корреляции
2. Генетическое распределение
3. Генетический груз
4. Генетический дрейф

4.При каком методе изучение генетической структуры популяции выявляют хромосомные аномалии, влияющие на прогресс популяции:

1. Математический.
2. Цитогенетический
3. Физический.
4. Экологический

5. Вид скрещивания, применяющийся для уточнения генотипа организма:

1. Анализирующее
2. Стабилизирующее
3. Возвратное
4. Поглощающее

Ключи

1.	4
2.	4
3.	3
4.	2
5.	1

Второй этап (продвинутый уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «уметь»: понимать востребованность продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках.

1. От чего зависит объем и структура востребованности продукции АПК,?
2. Возможность восстановления генофонда исчезнувших пород.
3. Использование мировых генетических ресурсов в дальнейшем породообразовании и совершенствованных племенных и продуктивных качеств животных:
4. Кто может быть заинтересованными в селекционной программе
5. Эффект репродуктивных технологий

Ключи

1.	Объем и структура востребованности продукции АПК зависит, во-первых, от объема и структуры продукции, необходимой для покрытия собственных потребностей производителей данной продукции, т.е. от так наз. «внутреннего оборота» хозяйства (семена, корма, продовольствие, топливо, удобрения, резервные фонды и др.); во-вторых, от объема и структуры <i>спроса</i> внешних потребителей (предприятий, населения).
2.	Включения в селекционный процесс того генетического материала, который обуславливает устойчивость этих животных к заболеваниям, их долголетие, высокую плодовитость и другие признаки, характеризующие жизнеспособность.
3.	Развиваются и утверждаются детальные руководства для проектирования и выполнения устойчивого использования породы и программ улучшения для низкзатратных систем. Прямая селекция для приспособления местной породы к изменяющимся потребностям производителей является самым жизнеспособным подходом не только для поддержания ее в производстве и, следовательно, ее сохранения, но также и для улучшения продовольственной безопасности и облегчения бедности.
4.	Лицами, заинтересованными в селекционной программе, являются все те, на которых ее успех может тем или иным путем оказать влияние. Они включают конечных пользователей программы (например, производителей животноводческой продукции), коммерческие компании и всех других, кто прямо или косвенно инвестирует эту программу, государственные структуры, ассоциации по породам, и тех, кто работает для осуществления программы. Другие заинтересованные лица включают вспомогательные службы, такие как поставщики, дистрибьюторы и продавцы побочных продуктов
5.	Репродуктивные технологии оказывают прямой эффект на скорость генетического улучшения. Для существующего популяционного размера более высокая скорость воспроизводства подразумевает необходимость меньшего количества племенных животных и, следовательно, более высокую интенсивность селекции. Большее количество потомков, полученных от одного племенного животного, также позволяет более точно оценить его селекционное значение.

Третий этап (высокий уровень) – показывает сформированность показателя компетенции «владеть»: знаниями в области востребованности продукции животноводства на внутреннем и внешнем рынках

1. полностью автономный, роботизированный, сельскохозяйственный объект, предназначенный для разведения сельскохозяйственных видов/пород животных (мясные, молочные и др.) в автоматическом режиме, не требующий участия человека (оператора, животновода, ветеринара и др.).
2. Шведская компания разработавшая принципиально новую схему организации доения.
3. Система комплексного управления процессом дойки и фермой, включающая в себя ряд электронных модулей и программное обеспечение на базе Windows XP.

4. Деятельность организации, связанная с разработкой и внедрением: технологически новых продуктов и процессов; технологических усовершенствований в продуктах и процессах; технологически новых или значительно усовершенствованных услуг; новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи) услуг.
5. Наука и технология создания интеллектуальных машин, особенно интеллектуальных компьютерных программ; свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека.

Ключи

1.	Умная ферма
2.	DeLaval
3.	DataFlow (DF)
4.	Технологические инновации
5.	Искусственный интеллект

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме устного зачета.

Вопросы для зачета

1. Центры одомашнивания животных.
2. Организация генофондных стад
3. Генетическая структура маточного стада.
4. Генофондные хранилища.
5. Дикие предки и сородичи домашних животных.
6. Программы охраны животных с культурной и исторической целью.
7. Метод улучшения местного скота «в себе».
8. Этапы одомашнивания животных.
9. Порядок паспортизации криоконсервированных образцов спермы и эмбрионов животных генофондной коллекции.
10. Методы популяционно-генетических исследований.
11. Время и место одомашнивания птиц.
12. Методы и способы мониторинга генетических ресурсов животных.
13. Методы выведения новых, совершенствования существующих и сохранения исчезающих пород с.-х. животных.
14. Генетико-селекционные аспекты сохранения генофонда животных.
15. Характеристика локальных пород лошадей.
16. Общий генофонд вида.
17. Породы свиней находящихся на грани исчезновения.
18. Программы охраны животных с культурной и исторической целью.
19. Факторы, влияющие на эффективность естественного отбора.
20. Время и место одомашнивания овец и коз.

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Текущий контроль

Тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).

Опрос как средство текущего контроля проводится в форме устных ответов на вопросы. Студент отвечает на поставленный вопрос сразу, время на подготовку к ответу не предоставляется.

Практические задания как средство текущего контроля проводятся в письменной форме. Студенту выдается задание и предоставляется 10 минут для подготовки к ответу.

Промежуточная аттестация

Зачет проводится путем подведения итогов по результатам текущего контроля. Если студент не справился с частью заданий текущего контроля, ему предоставляется возможность сдать зачет на итоговом контрольном мероприятии в форме ответов на вопросы к зачету или тестовых заданий к зачету. Форму зачета (опрос или тестирование) выбирает преподаватель.

Если зачет проводится в форме ответов на вопросы, студенту предлагается один или несколько вопросов из перечня вопросов к зачету. Время на подготовку к ответу не предоставляется.

Если зачет проводится в форме тестовых заданий к зачету, тестирование для проведения текущего контроля проводится с помощью Системы дистанционного обучения или компьютерной программы КТС-2,0. На тестирование отводится 10 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 10 вопросов. Количество возможных вариантов ответов – 4 или 5. Студенту необходимо выбрать один правильный ответ. За каждый правильный ответ на вопрос присваивается 10 баллов. Шкала перевода: 9-10 правильных ответов – оценка «отлично» (5), 7-8 правильных ответов – оценка «хорошо» (4), 6 правильных ответов – оценка «удовлетворительно» (3), 1-5 правильных ответов – оценка «не удовлетворительно» (2).