

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.06.2024 21:55:50

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b33d898eb06255891f192d13a23511ae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГГАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ имени В.Я. ГОРИНА**

Декан факультета ветеринарной меди-
цины, доцент



В.В. Дронов

мая

2024 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Общая зоотехния**

Специальность: 36.05.01 – Ветеринария

Направленность (профиль): Болезни продуктивных и непродуктивных
животных

Квалификация: Ветеринарный врач

Год начала подготовки: 2024

Майский, 2024

Рабочая программа дисциплины составлена с учетом требований:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 36.05.01 Ветеринария, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 22 сентября 2017 г. №974 с изменениями и дополнениями от 26 ноября 2020 г., 8 февраля 2021 г.;
- порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 06.04.2021 г., № 245;
- профессионального стандарта «Работник в области ветеринарии», утвержденного Министерством труда и социальной защиты РФ от 12 октября 2021 г. №712н

Составитель: доцент кафедры общей и частной зоотехнии, к. с.-х. н. Попова О.А.

Рассмотрена на заседании кафедры общей и частной зоотехнии
« 19 » апреля 2024 г., протокол № 14

Зав. кафедрой



О.Е.Татьяничева

Согласована с выпускающей кафедрой незаразной патологии
« 16 » мая 2024 г., протокол №10

Зав. кафедрой



Яковлева И.Н.

Руководитель основной профессиональной
образовательной программы



Роменская Н.В.

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины «Общая зоотехния» раздела «Разведение животных» (модуль 1) является формирование у студентов теоретических и практических знаний в области современного состояния науки о разведении животных, эволюции домашних животных, породообразования, методов разведения и селекции, способствующих получению высокопродуктивных животных, пригодных для эффективного использования в современных условиях прогрессивных технологий.

Цель в подготовке ветеринарного врача по разделу (модулю 2) «Гигиена животных» состоит в том, чтобы научить будущего специалиста изучать влияние комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма и продуктивные качества сельскохозяйственных животных.

Цель раздела «Кормление животных» (модуль 3) - дать базовые знания:

по научным основам полноценного нормированного кормления животных - роли отдельных питательных и биологически активных элементов кормов в обмене веществ, методам оценки химического состава, биологической и питательной ценности кормов для животных, влиянию на качество кормов способов их заготовки, методов подготовки кормов к скармливанию;

по нормированному физиологически обоснованному кормлению животных как основному способу повышения продуктивности животных, профилактики нарушений обмена веществ, повышения устойчивости к заболеваниям различной этиологии и воспроизводительной функции животных, получения полноценных, экологически чистых продуктов питания при сбалансированном кормлении животных.

1.2.Задачи: (модуль 1)

- ✓ изучить закономерности эволюции домашних животных, их онтогенеза и породообразовательного процесса,
- ✓ овладеть современными методами оценки животных различных видов по фенотипу и генотипу,
- ✓ освоить практику отбора и подбора,
- ✓ изучить средства и способы качественного совершенствования существующих и выведение новых пород, внутривидовых типов, линий, семейств и т. д.

Задачи (модуль 2):

- ✓ Создание оптимальной среды обитания в соответствии с видовыми и возрастными особенностями животных с целью повышения их жизнеспособности, продуктивности и конверсии корма.
- ✓ Профилактика незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропоозоонозов, а также разработка средств и способов повы-

шения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качества продукции.

- ✓ Охрана внешней среды от загрязнений отходами животноводства.

Задачи модуля 3 дисциплины:

- овладеть знаниями и освоить методы оценки химического состава, биологической и питательности ценности кормов и кормовых добавок для животных с учетом требований ГОСТа и ТУ, освоить способы эффективного применения их при организации полноценного кормления животных. Приобретенные практические навыки органолептической и лабораторной оценки качества кормов и рационов использовать в диагностике, профилактике и лечении заболеваний животных, а также при проведении судебно-ветеринарной и ветеринарно-санитарной экспертизы кормов и рационов как факторов, провоцирующих снижение жизнеспособности, сохранности поголовья и продуктивности животных;

- овладеть методами определения физиологической потребности сельскохозяйственных животных в питательных и биологически активных веществах, обеспечивающими реализацию генетического потенциала продуктивного долголетия животных и повышения качества животноводческой продукции.

Приобрести практические навыки работы с компьютерными программами по анализу и составлению сбалансированных рационов для животных;

- освоить современную технологию кормления животных с учетом физиологических особенностей пищеварения, направленную на профилактику нарушений обмена веществ в организме, повышение воспроизводительных способностей и продление сроков продуктивного использования животных;

- овладеть биохимическими и зоотехническими методами контроля полноценности кормления животных в целях повышения продуктивности и профилактики болезней животных;

- освоить способы рационального, физиологически обоснованного и экономически эффективного использования кормов и кормовых добавок в рационах животных;

- развивать способности теоретического анализа проблем кормления животных, рационального использования современных достижений отечественной и зарубежной науки и практики, принятия обоснованных решений в целях повышения эффективности производства в условиях рыночной экономики

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

2.1. Цикл (раздел) ОПОП, к которому относится дисциплина

«Общая зоотехния» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.21) основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<p>1. Зоология 2. Анатомия животных 3. Цитология, гистология и эмбриология 4. Лекарственные и ядовитые растения 5. Ветеринарная микробиология, микология и иммунология. 6. Безопасность жизнедеятельности</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>знать: Морфо-физиологические показатели основных видов животных; Понятие о климате и погодных условиях зоны; Физиолого-биохимические основы процессов пищеварения у моно- и полигастричных животных; уметь: Определять адаптационные и акклиматизационные свойства животных; Пользоваться приборами, определяющими основные регламенты микроклимата животноводческих помещений и качества кормов; владеть: Навыками определения основных статей животных; Методиками определения групп крови для установления наследственности; Методиками определения качественных показателей кормов.</p>

**III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ
РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ОПК – 1	Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных	ОПК-1.2 Оценивает габитус здоровых и животных-пациентов	<i>знать:</i> как оценивать габитус здоровых и животных-пациентов <i>уметь:</i> оценивать габитус здоровых и животных-пациентов <i>владеть:</i> способностью оценивать габитус здоровых и животных-пациентов
ОПК-2	Способен интерпретировать и оценивать в профессиональной деятельности влияние на физиологическое состояние организма животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов	ОПК-2.1 Интерпретирует и оценивает влияние природных факторов на состояние организма животных	<i>знать:</i> как интерпретировать и оценивать влияние природных факторов на состояние организма животных <i>уметь:</i> интерпретировать и оценивать влияние природных факторов на состояние организма животных <i>владеть:</i> способностью интерпретировать и оценивать влияние природных факторов на состояние организма животных
		ОПК-2.2 Интерпретирует и оценивает влияние на состояние организма животных социально-хозяйственных факторов	<i>знать:</i> как интерпретировать и оценивать влияние на состояние организма животных социально-хозяйственных факторов <i>уметь:</i> интерпретировать и оценивать влияние на состояние организма животных социально-хозяйственных факторов <i>владеть:</i> способностью интерпретировать и оценивать влияние на состояние организма животных социально-хозяйственных факторов

IV. ОБЪЕМ, СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ И ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

4.1. Распределение объема учебной работы по формам обучения

Вид работы (в соответствии с учебным планом)	Объем учебной работы, час			
	Очная		Заочная	
Формы обучения (вносятся данные по реализуемым формам)				
Общая трудоемкость, всего, час <i>зачетные единицы</i>	288 8		288 8	
Семестр изучения дисциплины	3	4	3	4
<i>часы</i>	<i>108</i>	<i>180</i>	<i>108</i>	<i>180</i>
<i>зачетные единицы</i>	<i>3</i>	<i>5</i>	<i>3</i>	<i>5</i>
1. Контактная работа				
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	108,65		31,05	
В том числе:	36,25	72,4	14,45	16,6
Лекции (<i>Лек</i>)	18	30	4	2
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	-	20	-	2
Практические занятия (<i>Пр</i>)	18	20	8	12
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	-	2	-
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	-	2	-	-
1.2. Промежуточная аттестация				
Зачет (<i>КЗ</i>)	0,25	-	0,25	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	-	0,4	-	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	-	0,2	0,2
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	38		8	
в том числе по семестрам	18	20	4	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	141,35		248,95	
в том числе:	53,75	87,6	89,55	159,4
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	10	16	18	25
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	10	18,6	17	25
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	10,75	17	17	25
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	10	17	19,55	25
Подготовка к зачёту/экзамену	13	19	18	59,4

4.2. Общая структура дисциплины и виды учебной работы

Наименование модулей и разделов дисциплины	Объемы видов учебной работы по формам обучения, час							
	Очная форма обучения				Заочная форма обучения			
	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практич. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Семестр 3								
Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»	108	18	18	53,75	108	4	8	89,55
1.1 Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных.	10	2	2	6	12,5	0,5	1	11
1.2 Учение о породе.	10	2	2	6	12,5	0,5	1	11
1.3 Понятие об экстерьере и конституции сельскохозяйственных животных. Методы изучения экстерьера и конституции. Классификация типов конституции.	16	4	4	8	13,5	0,5	1	12
1.4 Индивидуальное развитие животных. Основные закономерности роста и развития. Проблемы управления ростом и развитием животных.	11	2	2	7	12,5	0,5	1	11
1.5 Отбор животных по фенотипу и генотипу.	10	2	2	6	12,5	0,5	1	11
1.6 Подбор животных.	10	2	2	6	12,5	0,5	1	11
1.7. Методы разведения животных.	10	2	2	6	12,5	0,5	1	11
1.8. Селекционно-племенная работа в животноводстве с учетом современного законодательства. Крупномасштабная селекция.	9	2	1	6	13,05	0,5	1	11,55
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	3,75	-	1	2,75				
Предэкзаменационные консультации			-				-	
Установочные занятия			-				2	
Промежуточная аттестация			0,25				0,45	
Контактная аудиторная работа (всего)	36,25	18	18	-	14,45	4	8	-
Контактная внеаудиторная работа (всего)			18				4	
Самостоятельная работа (всего)			53,75				89,55	

Семестр 4								
Всего по семестру	180	30	40	87,6	180	2	14	159,4
Модуль 2. «Гигиена животных»	77,8	14	20	43,8	86,7	1	6	79,7
2.1. Санитарно- гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений	27,8	6	8	13,8	32,5	0,5	2	30
2.2 Санитарно- гигиеническая оценка почвы, качества воды и кормов	25	4	6	15	32,0	0,5	2	30
2.3 Гигиена в различных отраслях животноводства	25	4	6	15	21,7	-	2	19,7
Модуль 3. «Кормление животных»	79,8	16	20	43,8	88,7	1	8	79,7
3.1 Методы оценки питательности кормов	25,8	4	8	13,8	32,5	0,5	2	30
3.2 Корма и их классификация	27	6	6	15	31,5	0,5	4	30
3.3 Нормированное кормление животных	27	6	6	15	20,95	-	2	19,7
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2			-				
<i>Установочные занятия</i>	-			-				
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,4			0,6				
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	72,4	30	40	-	16,6	2	14	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	20			4				
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	87,6			159,4				
ИТОГО:	288			288				
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	108,65			31,05				
<i>Контактная внеаудиторная работа</i>	38			8				
<i>Самостоятельная работа</i>	141,35			248,95				
<i>Общая трудоемкость</i>	288			288				

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»
1.1 Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных. Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины. Время и место одомашнивания животных. Время и место одомашнивания. Происхождение отдельных видов животных. Изменения животных в процессе одомашнивания. Происхождение, эволюция и доместикационные изменения признаков и свойств основных видов животных.
1.2 Учение о породе. Понятие о породе. Основные особенности породы. Классификация пород. Структура породы. Акклиматизация и адаптация пород. Факторы пороодообразования. Породоиспытание. Сохранение генофонда редких и исчезающих пород. Понятие о породе животных и их классификация.
1.3 Понятие об экстерьере и конституции сельскохозяйственных животных. Методы изучения экстерьера и конституции. Классификация типов конституции. Понятие о конституции и ее классификация. Понятие о кондиции животных. Оценка животных по экстерьеру. Оценка животных путем измерения. Оценка животных по интерьеру.
1.4 Индивидуальное развитие животных. Основные закономерности роста и развития. Проблемы управления ростом и развитием животных. Понятие об онтогенезе и филогенезе, росте и развитии животных. Основные закономерности индивидуального развития животных Факторы, влияющие на онтогенез Закон недоразвития Чирвинского – Малигонова. Продолжительность жизни и сроки хозяйственного использования животных Направленное выращивание молодняка сельскохозяйственных животных
1.5 Отбор животных по фенотипу и генотипу. Понятие, виды и формы отбора. Методы оценки наследственных качеств животных. Комплексная оценка животных (бонитировка).
1.6 Подбор животных. Понятие и общие принципы подбора. Формы подбора. Подбор с учетом родственных отношений.
1.7 Методы разведения животных. Классификация методов разведения животных. Чистопородное разведение, его значение в селекции животных. Разведение по линиям и семействам и их значение в селекции. Скрещивание.

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Гибридизация в животноводстве.
<p>1.8. Селекционно-племенная работа в животноводстве с учетом современного законодательства. Крупномасштабная селекция.</p> <p>Селекционно-племенная работа в животноводстве с учетом современного законодательства.</p> <p>Биотехнология в разведении животных.</p> <p>Информатизация и компьютеризация в работе с животными.</p> <p>Современные информационные технологии в первичном зоотехническом учете.</p> <p>Система «Селэкс».</p>
Модуль 2. «Гигиена животных»
<p>2.1. Санитарно- гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений</p> <p>Микроклимат животноводческих помещений и его влияние на организм животных.</p> <p>Зоогигиенические основы проектирования и строительства животноводческих помещений.</p> <p>Ветеринарно-санитарная защита животноводческих предприятий.</p>
<p>2.2. Санитарно- гигиеническая оценка почвы, качества воды и кормов</p> <p>Гигиена почвы.</p> <p>Гигиена воды и поения животных.</p> <p>Гигиена кормов и кормления животных.</p>
<p>2.3. Гигиена в различных отраслях животноводства</p> <p>Гигиена в скотоводстве и свиноводстве.</p> <p>Гигиена в овцеводстве, козоводстве и коневодстве.</p> <p>Гигиена в птицеводстве.</p> <p>Гигиена мелких, непродуктивных и лабораторных животных.</p>
Модуль 3. «Кормление животных»
<p>3.1. Методы оценки питательности кормов</p> <p>Оценка кормов по химическому составу и переваримым питательным веществам.</p> <p>Методы оценки энергетической питательности корма.</p> <p>Понятие о полноценном кормлении животных и факторах, его определяющих.</p> <p>Комплексная оценка питательности кормов.</p> <p>Способы обезвреживания кормов и рационального использования в кормлении животных.</p>
<p>3.2. Корма и их классификация.</p> <p>Понятие о кормах и кормовых средствах.</p> <p>Классификация кормов.</p> <p>Характеристика кормов и кормовых добавок.</p>
<p>3.3. Нормированное кормление животных.</p> <p>Система нормированного кормления, ее элементы как основа научной организации полноценного кормления животных.</p> <p>Кормление крупного рогатого скота в разные физиологические периоды.</p> <p>Кормление телят. Использование ЗЦМ.</p> <p>Нормированное кормление овец разных пород и половозрастных групп. Корма и техника кормления по сезонам года.</p> <p>Нормы кормления, корма, структура рационов и техника кормления лошадей.</p> <p>Нормы, корма, структура рационов и техника кормления свиней.</p> <p>Особенности откорма свиней в условиях промышленных комплексов.</p> <p>Потребность сельскохозяйственных птиц в питательных веществах в связи с особенностями пищеварения и обмена веществ.</p>

V. ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1. Формы контроля знаний, рейтинговая оценка и формируемые компетенции (очная форма обучения)

№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы				Форма контроля знаний	Количество баллов (min)	Количество баллов (max)
			Общая трудоемкость	Лекции	Лабор.-практ.занятия	Самост. работа			
Всего по дисциплине		ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2	288	48	58	141,35	Зачёт, Экзамен		
Семестр 3								51	100
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	31	60
Модуль 1. «Разведение сельскохозяйственных животных»			108	18	18	53,75		31	60
1.	Определение предмета, структура, содержание и задачи дисциплины. Происхождение и эволюция сельскохозяйственных животных.	ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2	10	2	2	6	Устный опрос, тестирование, ситуационные задачи, реферат	3	7
2.	Учение о породе.		10	2	2	6		4	7
3.	Понятие об экстерьере и конституции сельскохозяйственных животных. Методы изучения экстерьера и конституции. Классификация типов конституции.		16	4	4	8		3	7
4.	Индивидуальное развитие животных. Основные закономерности роста и развития. Проблемы управления ростом и развитием животных.		11	2	2	7		4	7
5	Отбор животных по фенотипу и генотипу.		10	2	2	6		3	6
6	Подбор животных.		10	2	2	6		4	7

7	Методы разведения животных.		10	2	2	6		3	6	
8	Селекционно-племенная работа в животноводстве с учетом современного законодательства. Крупномасштабная селекция.		9	2	1	6		4	7	
9	Итоговое занятие по темам модуля 1		3,75	-	1	2,75		3	6	
II. Творческий рейтинг								2	5	
III. Рейтинг личностных качеств		ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2						3	10	
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований									+	+
V. Промежуточная аттестация								Зачёт	15	25
Семестр 4								51	100	
I. Рубежный рейтинг							Сумма баллов за модули	31	60	
Модуль 2. «Гигиена животных»			79,8	16	20	43,8	Устный опрос, тестирование, реферат, ситуационные задачи	15	30	
1.	Санитарно-гигиеническая оценка микроклимата животноводческих помещений	ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2	25,8	4	8	13,8		5	10	
2.	Санитарно-гигиеническая оценка почвы, качества воды и кормов		25	4	6	15		5	10	
3.	Гигиена в различных отраслях животноводства		25	4	6	15		5	10	
Модуль 3. «Кормление животных»			79,8	16	20	43,8	Устный опрос, тестирование, реферат, ситуационные задачи	16	30	
1.	Методы оценки питательности кормов	ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2	25,8	4	8	13,8		6	10	
2.	Корма и их классификация		27	6	6	15		5	10	
3.	Нормированное кормление животных		27	6	6	15		5	10	
II. Творческий рейтинг								2	5	
III. Рейтинг личностных качеств		ОПК-1.2 ОПК-2.1 ОПК-2.2						3	10	
IV. Рейтинг сформированности прикладных практических требований									+	+
V. Промежуточная аттестация								Экзамен	15	25

5.2. Оценка знаний студента

5.2.1. Основные принципы рейтинговой оценки знаний

Оценка знаний по дисциплине осуществляется согласно Положению о балльно-рейтинговой системе оценки обучения в ФГБОУ Белгородского

ГАУ.

Уровень развития компетенций оценивается с помощью рейтинговых баллов.

Рейтинги	Характеристика рейтингов	Максимум баллов
Рубежный	Отражает работу студента на протяжении всего периода изучения дисциплины. Определяется суммой баллов, которые студент получит по результатам изучения каждого модуля.	60
Творческий	Результат выполнения студентом индивидуального творческого задания различных уровней сложности, в том числе, участие в различных конференциях и конкурсах на протяжении всего курса изучения дисциплины.	5
Рейтинг личностных качеств	Оценка личностных качеств обучающихся, проявленных ими в процессе реализации дисциплины (модуля) (дисциплинированность, посещаемость учебных занятий, сдача вовремя контрольных мероприятий, ответственность, инициатива и др.)	10
Рейтинг сформированности прикладных практических требований	Оценка результата сформированности практических навыков по дисциплине (модулю), определяемый преподавателем перед началом проведения промежуточной аттестации и оценивается как «зачтено» или «не зачтено».	+
Промежуточная аттестация	Является результатом аттестации на окончательном этапе изучения дисциплины по итогам сдачи зачета или экзамена. Отражает уровень освоения информационно-теоретического компонента в целом и основ практической деятельности в частности.	25
Итоговый рейтинг	Определяется путём суммирования всех рейтингов	100

Итоговая оценка компетенций студента осуществляется путём автоматического перевода баллов общего рейтинга в стандартные оценки:

Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
менее 51 балла	51-67 баллов	67,1-85 баллов	85,1-100 баллов

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на экзамене

На экзамене студент отвечает в письменно-устной форме на вопросы экзаменационного билета (2 вопроса и задача).

Количественная оценка на экзамене определяется на основании следующих критериев:

- оценку «отлично» заслуживает студент, показавший всестороннее систематическое и глубокое знание учебно-программного

материала, умение свободно выполнять задания, предусмотренные программой, усвоивший основную и знакомый с дополнительной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «отлично» выставляется студентам, усвоившим взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, проявившим творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- оценку «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные в программе задания, усвоивший основную литературу, рекомендованную в программе; как правило, оценка «хорошо» выставляется студентам, показавшим систематический характер знаний по дисциплине и способным к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности;

- оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, обнаруживший знания основного учебно-программного материала в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, справляющийся с выполнением заданий, предусмотренных программой, знакомый с основной литературой, рекомендованной программой; как правило, оценка «удовлетворительно» выставляется студентам, допустившим погрешности в ответе на экзамене и при выполнении экзаменационных заданий, но обладающим необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;

- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, обнаружившему проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допустившему принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий; как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

5.2.2. Критерии оценки знаний студента на зачете

Оценка «зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплины и их значение для приобретаемой профессии, при этом проявил творческие способности в понимании, изложении и использовании учебно-программного материала;

- студент демонстрирует полное знание учебно-программного материала, успешно выполнил предусмотренные в программе задания, усвоил основную литературу, рекомендованную в программе;

- студент показал систематический характер знаний по дисциплине и способность к их самостоятельному пополнению и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности.

Оценка «не зачтено» на зачете определяется на основании следующих критериев:

- студент допускает грубые ошибки в ответе на зачете и при выполнении заданий, при этом не обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
- студент демонстрирует проблемы в знаниях основного учебно-программного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении предусмотренных программой заданий;
- студент не может продолжать обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании вуза без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная учебная литература

1. Кердяшов, Н. Н. Кормление животных: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. — Пенза: ПГАУ, 2018. - 206 с. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/131066> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зоогигиена : учебник / И. И. Кочиш, Н. С. Калюжный, Л. А. Волчкова, В. В. Нестеров. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 464 с. — ISBN 978-5-8114-0773-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211319> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Разведение животных : учебник / В. Г. Кахикало, Н. Г. Фенченко, О. В. Назарченко, С. А. Гриценко. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-4085-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133905> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Туников, Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 744 с. — ISBN 978-5-507-45308-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/264260> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Гигиена содержания животных: учебник / А. Ф. Кузнецов, В. Г. Тюрин, В. Г. Семенов [и др.] ; под редакцией А. Ф. Кузнецова. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2020. - 380 с. - ISBN 978-5-8114-5279-8. - Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/139267> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Дополнительная литература

1. Макарецев, Н. Г. Кормление сельскохозяйственных животных: учебник / Н. Г. Макарецев. - 3-е изд., перераб. и доп. - Калуга: Ноосфера, 2012. - 640 с.

2. Животноводство : учебник / Г. В. Родионов, А. Н. Арилов, Ю. Н. Арылов, Ц. Б. Тюрбеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 640 с. — ISBN 978-5-8114-1568-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211508> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Степанов, Д. В. Практические занятия по животноводству : учебное пособие / Д. В. Степанов, Н. Д. Родина, Т. В. Попкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-1270-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210905> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Фаритов, Т. А. Корма и кормовые добавки для животных : учебное пособие / Т. А. Фаритов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-1026-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210464> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Кахикало, В. Г. Практикум по разведению животных : учебное пособие / В. Г. Кахикало, Н. Г. Предеина, О. В. Назарченко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1532-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213239> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6. Рыжакина, Е. А. Гигиена животных : учебно-методическое пособие / Е. А. Рыжакина. - Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2019. - 110 с. — ISBN 978-5-98076-

6.2.1. Периодические издания

1. Журнал «Животноводство России»;
2. Журнал «Зоотехния»;
3. Журнал «Международный сельскохозяйственный журнал»;
4. Журнал «Свиноводство»;
5. Журнал «Птицеводство»;
6. Журнал «Овцы, коза, шерстяное дело»;
7. Журнал «Коневодство и конный спорт».

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа обучающихся заключается в инициативном поиске информации о наиболее актуальных проблемах, которые имеют большое практическое значение и являются предметом научных дискуссий в рамках изучаемой дисциплины.

Самостоятельная работа планируется в соответствии с календарными планами рабочей программы по дисциплине и в методическом единстве с тематикой учебных аудиторных занятий.

6.3.1. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Лабораторно-практические занятия	Проработка рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (методика полевого опыта), решение задач по алгоритму и решение ситуационных задач. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме.

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры, основной и дополнительной литературой, включая справочные издания, зарубежные источники, конспект основных положений, терминов, сведений, требующих для запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение ситуационных задач по своему индивидуальному варианту, в которых обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.</p> <p>Тестирование - система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Контрольная работа - средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.</p>
Подготовка к экзамену/зачету	При подготовке к экзамену/зачету необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению ситуационных задач

6.3.2. Видеоматериалы

Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа:

<http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>

6.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы

Электронные ресурсы свободного доступа	
http://elibrary.ru/defaultx.asp	Всероссийский институт научной и технической информации
http://www2.viniti.ru	Научная электронная библиотека
http://www.fasi.gov.ru/	Федеральное агентство по науке и инновациям.
http://www.mcx.ru/	Министерство сельского хозяйства РФ
http://www.agro.ru/news/main.aspx	Агропромышленный комплекс. Новости агротехники, агрохимии, животноводства, растениеводства, переработки сельхозпродукции и т.д. Отраслевая доска объявлений. Календарь выставок. Блоги.
http://www.iqlib.ru/	Электронно - библиотечная система, образовательные и просветительские издания.
http://www.scirus.com/	Научная поисковая система Scirus, предназначенная для поиска научной информации в научных журналах, персональных страницах ученых, сайтов университетов на английском и русском языках.

http://www.scintific.narod.ru/	Научные поисковые системы: каталог научных ресурсов, ссылки на специализированные научные поисковые системы, электронные архивы, средства поиска статей и ссылок.
http://www.ras.ru/	Российская Академия наук: структура РАН; инновационная и научная деятельность; новости, объявления, пресса.
http://nature.web.ru/	Российская Научная Сеть: информационная система, нацеленная на доступ к научной, научно-популярной и образовательной информации.
http://www.extech.ru/library/spravo/grnti/	Государственный рубрикатор научно-технической информации (ГРНТИ) - универсальная классификационная система областей знаний по научно-технической информации в России и государствах СНГ.
http://www.cnsnb.ru/	Центральная научная сельскохозяйственная библиотека
http://www.agroportal.ru	АГРОПОРТАЛ. Информационно-поисковая система АПК.
http://www.rsl.ru	Российская государственная библиотека
http://www.edu.ru	Российское образование. Федеральный портал
http://n-t.ru/	Электронная библиотека «Наука и техника»: книги, статьи из журналов, биографии.
http://www.nauki-online.ru/	Науки, научные исследования и современные технологии
http://www.aonb.ru/iatp/guide/library.html	Полнотекстовые электронные библиотеки
Ресурсы ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ	
http://lib.belgau.edu.ru	Электронные ресурсы библиотеки ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ
http://ebs.rgazu.ru/	Электронно-библиотечная система (ЭБС) "AgriLib"
http://znanium.com/	ЭБС «ZNANIUM.COM»
http://e.lanbook.com/books/	Электронно-библиотечная система издательства «Лань»
http://www.garant.ru/	Информационное правовое обеспечение «Гарант» (для учебного процесса)
http://www.consultant.ru	СПС Консультант Плюс: Версия Проф
http://www2.viniti.ru/	Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний» - БД ВИНТИ РАН
http://window.edu.ru/catalog/	Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

<i>Виды специальных помещений</i>	<i>Оборудование и технические средства обучения</i>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	<p>Специализированная мебель на 120 посадочных мест. Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная. Технические средства обучения: ноутбук ASUS, проектор NEC (NP 405 G), микрофон, экран для проектора с электроприводом, мышь, кронштейн, 2 акустические колонки, интернет. Имеется система видеонаблюдения</p>
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 765	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 24 посадочных места. Доска – 1, стол преподавательский – 1, парта ученическая – 12, витрины – 2, шкаф – 1, муляжи животных - 6.</p>
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	<p>Читальный зал №1 (010-012) Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Mб PC2700 DDR SDRAM\ST320014A (20 Гб, 5400 RPM, Ultra-ATA/100)\ NEC CD-ROM CD-3002A\Intel(R) 82845G/GL/GE/PE/GV Graphics Controller, монитор: Proview 777(N) / 786(N) [17" CRT], клавиатура, мышь.) в количестве 10 единиц с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечения доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ; неттоп Intel NUC BOXNUC8I13VEN2,i3 8109U, 3.6 GHz, 4Gb DDR4/3; Экран Lumien Control LMC-100110 (305*229)/2; мультимедийный-проектор Epson EB-X39/2; акустическая система SVEN SPS-635; микшерный пульт SOUNDKING MIX02AU; вокальный динамический микрофон VOLTA DM-b58</p> <p>Читальный зал №2 (009-011) Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Intel 000001101340596/10; монитор: SAMSUNG 000001101340591/100 настенный плазменный телевизор SAMSUNG</p>

	PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидео кабель HDMI.
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753	Шкаф с антресолью для лабораторного оборудования – 3, мойка – 2, образцы кормов и комбикормов, лабораторная посуда. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0. Сито зерновое СЛП-200- 1,0; 1,2; 3,0; 3,5; 4,0; 5,0/1. Весы Масса-К (НПВ 300г, дискретность 0,005 г) ВК-300. Влагомер зерна ЛЕПТА Фауна-М. Весы ОНАУС Navigator NVT2201RU (2200Г *0,1 г) 30456455, рН-метр стандарт. к-т рН-150МИ, Весы Масса-К ВК-300 (НПВ 300 г, дискретность 0,005г), Микроскоп цифровой Levenhuk D320L, 3,1 Мпикс, Микроскоп цифровой Celestron 40x-600x, Лупа зерновая ЛЗ-П-4.5 кратн., Ложка-шпатель КТ-267-270.200, Ложка-шпатель КТ-270А1-270А3. 150, Лоток прямоугольный нержавеющей 300*220*30. Ступка фарфор, с пестиком D90, Магнит подковообразный зерновой (сплав марки ЮНДК), Доска разборная для зерна ДРЛ-2 – 2 шт.

7.2. Комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

<i>Виды специальных помещений</i>	<i>Оборудование</i>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6	- MS Windows WinStrtr 7 Acadmс Legalization RUS OPL NL. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии –бессрочно; - MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acadmс. Договор No180 от12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; - Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) -522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 765	-
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	-МойОфис Образование free бессрочная для СПО. -Отечественное офисное программное обеспечение "Р7-офис Десктоп». -Сублицензионный договор на российское офисное программное обеспечение для учебных целей №4 от 11.06.2020. Срок действия лицензии – бессрочно. -Операционная система – АльтЛинукс -Офисное приложение – МойОфис -Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Договор от 28.11.2023 № УТУЦ7873/4.1.23.988 231310200541231020100100080005829244) - 522

	<p>лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.</p> <p>-Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно.</p> <p>-СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно.</p> <p>- RNVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов (свободно распространяемое программное обеспечение).</p> <p>- Программа экранного доступа NDVA (свободно распространяемое программное обеспечение).</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования № 753</p>	-

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», лицензионный договор (неисключительная лицензия) № 1605эбс–4.1.23.1044 от 12.12.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ»;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», лицензионный договор № 1-14-2023 от 06.10.2023 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань»;
- ЭБС «Рукопт», договор №ДС-284 от 15.01.2016 с открытым акционерным обществом «ЦКБ»БИБКОМ», с обществом с ограниченной ответственностью «Агентство «Книга-Сервис».

VIII. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае обучения в университете инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются особенности психофизического развития, индивидуальные возможности и состояние здоровья таких обучающихся.

Образование обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий). На аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и (или) тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т.д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению университетом обеспечивается выпуск и использование на учебных занятиях альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы) а также обеспечивает обучающихся надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации (диктофонов и т.д.). Допускается присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата материально-технические условия университета обеспечивают возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, а также пребывания в них (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов; наличие специальных кресел и других приспособлений). На аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации лицам с ограниченными возможностями здоровья, имеющим нарушения опорно-двигательного аппарата могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).