

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 30.06.2023 15:54:43

Уникальный программный ключ:

5258223550ea9fbeb23726a1609b644b35d8986ab6253871f288f913a1351fae

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «БЕЛГОРОДСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.Я.ГОРИНА»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета ветеринарной
медицины, доцент

В.В. Дронов

« 30 » июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ветеринарная фармация

Специальность 36.05.01 Ветеринария

Направленность (профиль) Болезни продуктивных и непродуктивных животных

Квалификация Ветеринарный врач

Год начала подготовки - 2023

Майский, 2023

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: канд. биол. наук, доцент Ковалева В.Ю.

Рассмотрена на заседании кафедры морфологии, физиологии, инфекционной и инвазионной патологии

«10» апреля 2023 г., протокол № 15

Зав. кафедрой _____



С.Н. Водяницкая

Согласована с выпускающей кафедрой незаразной патологии

«16» мая 2023 г., протокол № 9

Зав. кафедрой _____



И.Н. Яковлева

Руководитель основной профессиональной образовательной программы _____



Н.В. Роменская

I. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью преподавания дисциплины «Ветеринарная фармация» является подготовка выпускника к участию в производстве лекарственных препаратов для ветеринарного применения и к осуществлению фармацевтической деятельности в сфере обращения лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения, а также оценки их качества и безопасности. В связи с этим на разрешение ставятся следующие *задачи*:

- формирование представлений о роли государственных законов и подзаконных актов в обеспечении надлежащего качества и безопасности ЛС, допускаемых к обращению;
- приобретение знаний о существующих технологиях заводского производства готовых лекарственных препаратов (ЛП) для ветеринарного применения;
- выработка умений и навыков изготовления твёрдых, мягких и жидких лекарственных форм (ЛФ), предназначенных для применения отдельным животным, в условиях ветеринарной аптечной организации;
- приобретение знаний, умений и навыков по контролю качества и безопасности ЛП.

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

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

Дисциплина «Ветеринарная фармация» является дисциплиной по выбору (Б1.В.ДВ.02.01) части основной профессиональной образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<p>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Цикл химических дисциплин; ➤ Латинский язык и основы ветеринарной терминологии; ➤ Зоология; ➤ Лекарственные и ядовитые растения; ➤ Ознакомительная практика; ➤ Общепрофессиональная практика; ➤ Ветеринарная фармакология. Токсикология; ➤ Организация ветеринарного дела
<p>Требования к предварительной подготовке</p>	<p>знать: <i>классификацию неорганических и органических</i></p>

обучающихся	<p><i>веществ, структуру и роль основных функциональных групп в составе молекул;</i> <i>физико-химические свойства ряда лекарственных веществ;</i> <i>зоологическую и ботаническую номенклатуру;</i> <i>роль растений и животных как источников сырья для производства лекарств;</i> <i>фармакологическую классификацию лекарственных средств;</i> <i>роль Россельхознадзора как федерального органа исполнительной власти в обеспечении контроля и надзора в части обращения лекарственных средств для ветеринарного применения;</i></p> <p>уметь: <i>проводить основные качественные реакции на ионы и функциональные группы лекарственных веществ;</i> <i>выписывать и читать рецепт;</i></p> <p>владеть: <i>классическими методиками количественного анализа веществ;</i> <i>приёмами определения видов дикорастущих и культивируемых лекарственных растений.</i></p>
--------------------	--

Овладение знаниями, умениями и навыками, полученными при освоении курса «Ветеринарная фармация» в последнем семестре обучения в вузе, позволит выпускнику с квалификацией «Ветеринарный врач» осознанно подойти к выбору сферы своей дальнейшей деятельности. Связав её с обращением лекарственных средств для ветеринарного применения, он осмысленно пройдёт последипломное повышение квалификации по этому же направлению и получит квалификацию «Ветеринарный фармацевт».

Преподавание курса ветеринарной фармации неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, обличающие необоснованное применение лекарственных средств, недопустимость самолечения лекарственными препаратами и т.п.

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
ПК-3	Способен использовать и анализировать фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, препаратов, биологически активных добавок и биологически активных веществ для лечебно-профилактической деятельности, осуществлять контроль качества и соблюдение правил производства, реализации кормов, кормовых добавок и ветеринарных препаратов	ПК-3.2. Осуществляет контроль качества производимых лекарственных препаратов, фармакологически активных полупродуктов и сырьевых источников различного происхождения	<p>знать: основные законы и подзаконные акты, регламентирующие обращение ЛС для ветеринарного применения; химическую классификацию лекарственных веществ (ЛВ) и лекарственного растительного сырья (ЛРС); источники достоверной информации о физико-химических свойствах основных лекарственных и вспомогательных веществ; о действующих регламентах производства лекарственных препаратов (ЛП) и инструкциях об организации изготовления ЛФ для ветеринарного применения; методы контроля качества исходного сырья для производства ЛС, фармакологически активных полупродуктов и лекарственных препаратов.</p> <p>уметь: характеризовать фармакологические свойства комплексных, суммарных и комбинированных лекарственных препаратов на основе анализа их состава; проводить фармацевтическую экспертизу рецепта; проводить необходимые для приготовления ЛП расчёты и оформлять соответствующие документы (оборотную сторону паспорта письменного контроля – ППК о.с.); оформлять лицевую сторону ППК (л.с.) как документ, подтверждающий правильную технологическую стадийность производства ЛФ; оформлять изготовленные ЛФ к отпуску;</p> <p>владеть приёмами: отмеривания объёмов жидкостей и отвешивания кристаллических и жидких субстанций, а также</p>

			<p>вспомогательных веществ; измельчения, смешивания и растворения веществ, а также гомогенизации дисперсных систем;</p> <p>упаковки и укупорки лекарств аптечного производства.</p>
		<p>ПК-3.3. Соблюдает требования Правил производства и контроля качества лекарственных средств (GMP), реализации кормов, кормовых добавок и ЛП для ветеринарного применения.</p>	<p>знать: основные требования Правил производства и контроля качества лекарственных средств (GMP);</p> <p>уметь: планировать и организовывать свою деятельность в сфере производства ЛП для ветеринарного применения;</p> <p>владеть: навыками оформления учетно-отчетной документации при производстве ЛП для ветеринарного применения.</p>
ПК-6	<p>Способен осуществлять сбор научной информации, анализировать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, разрабатывать планы, программы и методики проведения научных исследований, проводить эксперименты и анализировать полученные результаты опытов и использовать их в практической деятельности</p>	<p>ПК-6.3. Проводит эксперименты и анализирует полученные результаты опытов, внедряя их в практику ветеринарного обслуживания животных различных видов</p>	<p>знать: физико-химические свойства основных лекарственных и вспомогательных веществ; последовательность основных технологических операций при изготовлении ЛФ; правила оформления ЛФ к отпуску; основные критерии контроля качества производимых ЛФ.</p> <p>уметь: осуществлять сбор и анализ информации, необходимой при разработке новых ЛС для ветеринарного применения; организовать проведение доклинических и клинических испытаний ЛС для ветеринарного применения;</p> <p>владеть: навыками ведения учетно-отчетной документации в сфере обращения ЛС для ветеринарного применения.</p>

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)		
Семестр изучения дисциплины	А	6 курс
Общая трудоемкость, всего, час	180	180
зачетные единицы	5	5
1. Контактная работа		
1.1. Контактная аудиторная работа (всего)	66,4	29,9
В том числе:		
Лекции (<i>Лек</i>)	16	10
Лабораторные занятия (<i>Лаб</i>)	16	-
Практические занятия (<i>Пр</i>)	32	10
Установочные занятия (<i>УЗ</i>)	-	2
Предэкзаменационные консультации (<i>Конс</i>)	2	-
Текущие консультации (<i>ТК</i>)	-	7,5
1.2. Промежуточная аттестация		
Зачет (<i>КЗ</i>)	-	-
Экзамен (<i>КЭ</i>)	0,4	0,4
Выполнение курсовой работы (проекта) (<i>КНKP</i>)	-	-
Выполнение контрольной работы (<i>ККН</i>)	-	-
1.3. Контактная внеаудиторная работа (контроль)	8	4
2. Самостоятельная работа обучающихся (всего)	105,6	146,1
в том числе:		
Самостоятельная работа по проработке лекционного материала	16	10
Самостоятельная работа по подготовке к лабораторно-практическим занятиям	48	10
Работа над темами (вопросами), вынесенными на самостоятельное изучение	25,6	118,1
Самостоятельная работа по видам индивидуальных заданий: подготовка реферата (контрольной работы)	-	-
Подготовка к экзамену	16	8

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-практ. занятия	Самостоятельная работа	Всего	Лекции	Лабораторно-практ. занятия	Самостоятельная работа
1	2	3	4	6	7	8	9	11
Модуль 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»	30	2	8	20	28	2	2	24
1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС).	9	1	2	6	5	1	-	4
2. Государственный контроль качества и безопасности ЛС. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.	8	-	2	6	10	-	-	10
3. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных специалистов.	9	1	2	6	13	1	2	10
<i>Итоговое занятие по модулю 1</i>	<i>4</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Модуль 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»	20	2	6	12	24	2	2	20
1. Основы фармацевтического анализа	9	1	2	6	13	1	2	10
2. Основы химико-токсикологического анализа.	9	1	2	6	11	1	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 2</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Модуль 3 «Основы фармакогнозии»	50	2	16	32	50	2	2	46
1. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов.	9	-	4	5	10	-	-	10
2. Лекарственное растительное сырьё и продукты.	26	2	8	16	30	2	2	26
3. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения.	7	-	2	5	10	-	-	10
<i>Итоговое занятие по модулю 3</i>	<i>8</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>6</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>
Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»	60	8	14	38	58	4	4	50
1. Технология плотных	17	3	4	10	18	2	2	14

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
лекарственных форм.								
2. Технология мягких лекарственных форм.	14	2	4	8	8	-	-	8
3. Технология жидких лекарственных форм.	21	3	4	14	32	2	2	28
<i>Итоговое занятие по модулю 4</i>	8	-	2	6	-	-	-	-
Модуль 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»	9,6	2	4	3,6	6,1	-	-	6,1
<i>Предэкзаменационные консультации</i>	2				-			
<i>Текущие консультации</i>	-				7,5			
<i>Установочные занятия</i>	-				2			
<i>Промежуточная аттестация</i>	0,4				0,4			
<i>Контактная аудиторная работа (всего)</i>	66,4	16	48	-	29,9	10	10	-
<i>Контактная внеаудиторная работа (всего)</i>	8				4			
<i>Самостоятельная работа (всего)</i>	105,6				146,1			
<i>Общая трудоемкость</i>	180				180			

4.3 Содержание дисциплины

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
Модуль 1. «Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации»
1.1. Разработка и государственная регистрация лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения и кормовых добавок (КД)
1.1.1. Разработка новых лекарственных средств (ЛС) для ветеринарного применения и кормовых добавок (КД).
1.1.2. Государственная регистрация ЛС для ветеринарного применения и КД.
1.2. Государственное регулирование обращения ЛС для ветеринарного применения и КД
1.2.1. Государственный контроль качества и безопасности ЛС для ветеринарного применения.
1.2.2. Государственный ветеринарный надзор за обращением ЛС для ветеринарного применения и кормовых добавок.
1.3. Лицензирование обращения ЛС для ветеринарного применения и КД
1.3.1. Лицензирование производства ЛС для ветеринарного применения и КД.
1.3.2. Лицензирование фармацевтической деятельности ветеринарных организаций и частнопрактикующих специалистов.
Модуль 2. «Основы фармацевтической и токсикологической химии»
2.1. Основы фармацевтического анализа
2.1.1. Методы анализа лекарственных и вспомогательных веществ при определении их качества.
2.1.2. Химико-фармацевтическая характеристика основных групп лекарственных веществ по их химической классификации.
2.2. Основы химико-токсикологического анализа (ХТА)
2.2.1. Классификация токсикантов по способу их экстрагирования из образцов
2.2.2. Методы отбора проб и выделения ядовитых веществ из биологического материала
2.2.3. ХТА группы веществ, изолируемых из биологического материала экстракцией и сорбцией (подгруппа «Лекарственные средства»)
Модуль 3 «Основы фармакогнозии»
3.1. Методы анализа лекарственного сырья природного происхождения и фармакологически активных продуктов.
3.1.1. Методы отбора проб лекарственного растительного сырья (ЛРС) и виды фармакогностического анализа
3.1.2. Анализ ЛРС «Семена», «Плоды», «Цветки», «Почки»
3.1.3. Анализ ЛРС «Листья», «Травы», «Корни, корневища, луковичи, клубни, клубнелуковичи»
3.2. Лекарственное растительное сырьё (ЛРС) и фармакологически активные продукты растительного происхождения
1.3.1. ЛРС, содержащее витамины различных групп. Фармакологическая активность и препараты.
1.3.2. ЛРС, содержащее эфирные масла различных групп. Фармакологическая активность и препараты.
1.3.3. Полисахариды, общая характеристика. Сырьё, содержащее слизи и пектины.
1.3.4. Гликозиды, классификация и общая характеристика. Сырьё, содержащее

Наименование и содержание модулей и разделов дисциплины
гликозиды различных групп, препараты.
1.3.5. Алкалоиды, классификация и общая характеристика. Сырьевые источники алкалоидов, препараты.
1.3.6. Фармакологически значимые виды ЛРС, содержащие неклассифицированные БАВ. Лекарственные препараты, получаемые из свежего сырья.
3.3. Лекарственное сырьё и продукты животного происхождения
3.3.1. Бадяга и пиявки как виды лекарственных животных. Фармакогностическая характеристика пантов, продуктов пчеловодства и змеиного яда, препараты.
3.3.2. Свойства жиров и жироподобных веществ
Итоговое занятие по модулю 3
Модуль 4 «Аптечная технология лекарственных форм»
4.1. Технология плотных лекарственных форм
4.1.1. <i>Технология порошков.</i> Порошки как ЛФ: определение, классификация, способы выписывания в рецептах. Основные стадии приготовления порошков. Особенности изготовления сложных порошков, содержащих ядовитые и сильнодействующие субстанции. Тритурации. Полуфабрикаты в технологии порошков.
4.1.2. <i>Технология сборов.</i> Требования к лекарственному растительному сырью, применяемому при изготовлении сборов. Прописи официальных сборов (слабительного и смягчительного).
4.2. Технология мягких лекарственных форм
4.2.1. <i>Мази, пасты, линименты.</i> Определения понятий, основные стадии изготовления. Частная технология мазей различных типов.
4.2.2. <i>Технология кашек, болюсов и пилюль, свечей</i> экстемпорального изготовления.
4.3. Технология жидких лекарственных форм
4.3.1. <i>Лекарственные растворы для внутреннего и наружного применения.</i>
4.3.2. <i>Микстуры:</i> особенности лекарственной формы для ветеринарного использования, введение в их состав нерастворимых компонентов и экстрактов.
4.3.3. <i>Водные извлечения из лекарственного растительного сырья (ЛРС).</i>
Итоговое занятие по модулю 4
Модуль 5 «Основы заводской технологии лекарственных препаратов»
5.1. Особенности заводской технологии лекарственных препаратов.
5.2. Структура промышленного производства лекарственных форм для ветеринарного применения.
5.3. Таблетки, гранулы, драже и капсулы, выпускаемые производителями ветеринарных препаратов: определения понятий, общие представления о технологии.
5.4. Стерильные и асептически изготавливаемые жидкие лекарственные формы.
5.5. Капли. Требования нормативной документации, предъявляемые к каплям. Правила приготовления капель и основные технологические стадии.
5.6. Технология неводных извлечений из ЛРС – настоек, жидких экстрактов: выбор экстрагента и его концентрации, методы экстрагирования и очистки.

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 для очной формы обучения

№№ п/п	Наименование рейтингов, модулей и блоков	Формируемые компетенции	Объем учебной работы, час				Форма контроля знаний	Минимальное число баллов	Максимальное число баллов
			Общая трудоемкость	Лекции	ЛПЗ	Самост. оцел. ная работа			
	Всего по дисциплине	ПК-3 ПК-6	180	16	48	105,6	Экзамен	51	100
I.	<i>Рубежный рейтинг</i>							31	60
	Модуль № 1. Законодательная и нормативная база ветеринарной фармации	ПК-3.3 ПК-6.3	30	2	8	20	<i>Доклад-сообщение</i>	5	10
	1.1		9	1	2	6		1	2
	1.2		8	-	2	6		1	2
	1.3		9	1	2	6		1	3
	Итоговое занятие по модулю 1		4	-	2	2	<i>Тестирование</i>	2	3
	Модуль № 2. Основы фармацевтической и токсикологической химии	ПК-3.2 ПК-6.3	20	2	6	12	<i>Тестирование</i>	5	10
	2.1		9	1	2	6		2	4
	2.2		9	1	2	6		2	4
	Итоговое занятие по модулю 2		2	-	2	-		1	2
	Модуль № 3. Основы фармакогнозии	ПК-3.2 ПК-6.3	50	2	16	32	<i>Тестирование</i>	8	15
	3.1		9	-	4	5		1	2
	3.2		26	2	8	16		5	9
	3.3		7	-	2	5		1	2
	Итоговое занятие по модулю 3		8	-	2	6		1	2
	Модуль № 4. Аптечная технология лекарственных форм для ветеринарного применения	ПК-3.3 ПК-6.3	60	8	14	38	<i>Демонстрация практич. навыков</i>	10	20
	4.1		17	3	4	10		3	6
	4.2		14	2	4	8		2	4
	4.3		21	3	4	14	4	8	
	Итоговое занятие по модулю 4	8	-	2	6	<i>Тестирование</i>	1	2	
	Модуль № 5. Основы заводской технологии лекарственных препаратов для ветеринарного применения	ПК-3.3 ПК-6.3	9,6	2	4	3,6	<i>Отчёт о посещении производственной площадки</i>	3	5
II.	<i>Творческий рейтинг</i>							2	5
III.	<i>Рейтинг личностных качеств</i>							3	10
IV.	<i>Рейтинг сформированности прикладных практических требований</i>							+	+
V.	<i>Промежуточная аттестация</i>							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), определяемая 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

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, изучивший 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;

- оценки «хорошо» заслуживает студент, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, успешно выполняющий предусмотренные программой задания, изучивший 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;

- оценки «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 пробелы в знаниях основного учебно-программного материала, допускающему 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.

VI. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Основная литература

1. Ветеринарная фармация : учебник / В. Д. Соколов, Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, С. Н. Преображенский. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 512 с. — ISBN 978-5-8114-1133-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/210551> .

6.2. Дополнительная литература

1. Основы ветеринарной фармации / А. М. Лунегов, Н. Л. Андреева, В. А. Барышев, О. С. Попова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 180 с. — ISBN 978-5-507-44825-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/245588>.

2. Ветеринарная фармация : учебник / Н. Л. Андреева, Г. А. Ноздрин, А. М. Лунегов [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 452 с. — ISBN 978-5-8114-4573-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126918> .

3. Ковалева В.Ю. Аптечная технология лекарственных форм для ветеринарного применения. Учебное пособие по части курса для студентов по специальности 36.05.01 Ветеринария / В.Ю. Ковалева, А.С. Куковская. — Белгород: Изд-во Белгородского ГАУ, 2020. — 46 с.

6.2.1. Периодические издания

1. Научно-производственный журнал «Разработка и регистрация лекарственных средств». — Режим доступа: <https://pharmjournal.ru>
2. Журнал «Фармация». — Режим доступа: <https://pharmacivajournal.ru>
3. Газета «Фармацевтический вестник». — Режим доступа: <https://pharmvestnik.ru/editions/886689.html>
4. Все публикации ГК ВИК. — Режим доступа: <http://vicgroup.ru/publ/vsp>

6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Самостоятельная работа студентов 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	<p>Оформление конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометать 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. Уделить внимание следующим понятиям: <i>лекарственные вещества (фармацевтические субстанции), лекарственные средства (ЛС), обращение ЛС, лекарственные препараты для ветеринарного применения, лекарственное сырьё и фармакологически активные продукты природного происхождения, ветеринарные аптечные организации, контрольно-аналитическая лаборатория (КАнЛ), подлинность и доброкачественность сырьевых источников для производства лекарств, качество и безопасность полупродуктов и препаратов.</i></p>
Практические и лабораторные занятия	<p>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. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, решение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму и др.</p>
Самостоятельная работа	<p>Знакомство с электронной базой данных кафедры морфологии и физиологии, основной и дополнительной литературой, включая нормативную документацию, справочные издания, зарубежные источники, конспект</p>

	<p>основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме. Составление аннотаций к прочитанным литературным источникам и др. Решение расчётных 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	<p>При подготовке к экзамену необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, полученные навыки по решению расчётных задач.</p>

6.3.2. Видеоматериалы

1. Каталог учебных видеоматериалов на официальном сайте ФГБОУ ВО Белгородский ГАУ – Режим доступа: <http://www.bsaa.edu.ru/InfResource/library/video/veterinary%20.php>
2. Видеоматериалы с сайта «Flogia» (<http://flogia.ru>) в разделе «Технология лекарственных форм»:
 - a. «Приготовление сложных порошков с ядовитыми и сильнодействующими веществами. Тритурации» (<https://youtu.be/BE7di0L8Oeo>);
 - b. «Приготовление сложных порошков с красящими, пахучими и трудноизмельчаемыми веществами» (<https://youtu.be/hsKPPjMx3z0>);
 - c. «Приготовление жидких лекарственных форм массо-объёмным методом путём растворения сухих лекарственных веществ и с использованием растворов-концентратов» (<https://youtube/OZOTPKOEcR0>).
3. Ветеринарные препараты: интервью с Мелиховым С., директором по производству ООО «БЕЛФАРМАКОМ»; Хмыровым А.В., начальником областного управления ветеринарии; Григорьевым Д., ген. директором ООО «БЕЛФАРМАКОМ // Мир Белогорья: телерадиокомпания. Программа «Агрономика» (выпуск от 24.02.2016). – Режим доступа: http://www.youtube.com/watch?v=NUXzZ_WYbEg
4. Видеолекция «Современные препараты» / С.В. Коняев, кандидат биологических наук, ветеринарный врач-паразитолог, главный врач ветеринарной клиники "АС Вет" (Новосибирск). – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=6rOuR0VJTJc>

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://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 Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам»
http://window.edu.ru/catalog/	
Прочие ресурсы сети Интернет	
http://www.femb.ru/femb/pharmacopea.php	Государственная фармакопея Российской Федерации XIV online (ГФ РФ 14 online). – Тома 1-4.
http://www.fito.nnov.ru	Сайт «Зелёная аптека», разделы «Общая фармакогнозия», «Частная фармакогнозия», «Фармакопея»
https://pharmvestnik.ru	Фармацевтический вестник
http://vicgroup.ru	Материалы сайта ГК ВИК «Здоровье животных»
http://salvim.ru	Материалы сайта фармацевтической компании СЭЛВИМ
http://siftnn.narod.ru/pharmacy.html	Раздел «Фармация» информационного справочника «Здоровье животных»
http://www.fsvps.ru/	Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
http://цнмвл.рф/laboratory-issledovaniya.html	Федеральное государственное бюджетное учреждение "Центральная научно-методическая ветеринарная лаборатория"
http://www.consultant.ru	Справочная Правовая Система КонсультантПлюс [Электронный ресурс], в том числе: а. Закон РФ «О ветеринарии»: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_4438 б. Закон РФ «Об обращении лекарственных средств»: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_99350

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1. Помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

Виды помещений	Оборудование и технические средства обучения
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 110 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования: Ноутбук ASUS, проектор NEC, экран для демонстрации, 2 акустические колонки.</p> <p>Информационные стенды (планшеты настенные):</p>
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 939.	<p>Специализированная мебель для обучающихся на 28 посадочных мест.</p> <p>Рабочее место преподавателя: стол, стул, кафедра-трибуна напольная, доска меловая настенная.</p> <p>Набор демонстрационного оборудования:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проектор EPSON; - экран для проектора; - 2 акустические колонки MicrolabSolo; - ноутбук Lenovo 15.6 G 580. <p>Специализированная мебель из набора «Аптечная комната» -</p> <ul style="list-style-type: none"> o Навесной шкаф для пахучих и красящих лекарственных веществ; o Навесной шкаф для ядовитых лекарственных веществ; o Тумбочки напольные с аптечными вертушками; o Тумбочки напольные с тремя выдвигающимися пластмассовыми лотками; o Стул-вертушка мягкий; <p>Лабораторное оборудование и посуда, используемые при аналитических работах в фармации:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Весы аналитические ВЛР-200; o весы электронные НЛ-200i; o склянки для реактивов, o колбы мерные, o делительные воронки, бюксы, стеклофильтры, o эксикатор 1-180, o тигли, тигельные щипцы, o бутылки Вульфа, o бюретки, пипетки химические, капельницы, o спиртовка. <p>Лупы: SK-1051, Multipurpose pullout magnifier with LED.</p> <p>Набор сит.</p> <p>Микроскоп LOMO.</p> <p>Осветитель ОИ-19.</p> <p>Магнитная мешалка лабораторная Magnetic Stirrer type MM 4.</p> <p>Посуда и оборудование для аптечной технологии лекарств:</p> <ul style="list-style-type: none"> o Штанглассы с заводскими этикетками для ядовитых веществ; для сильнодействующих веществ; для веществ

	<p>общего списка;</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ каплемеры аптечные; ○ весы с разновесом: аптечные ручные с капсулатурками ВР-1, ВР-5, для сыпучих материалов с совочками ВСМ-5, ВСМ-20, ВСМ-100, ○ ступки с пестиками, ○ мензурки и мерные цилиндры, ○ шпатели металлические и пластмассовые; целлулоидные пластины; ○ флаконы для отпуска жидких и мягких лекарственных форм, укупорочные материалы, ○ бланки этикеток. <p>Инфундирный аппарат АИ-3. Лабораторный ручной пресс ТП-1000. Шкаф сушильный учебный. Баня водяная LW 4. Электроплитка ЭПТ-2МА-2,0/220. Размельчитель тканей РТ-1 У4.2. Электросушилка «Суховой» 3 поддона. Образцы лекарственных препаратов и лекарственных форм; лекарственного растительного сырья; Плакаты: «Образцы этикеток», «Лекарственное растительное сырьё, содержащее эфирные масла», «Витаминсодержащее лекарственное растительное сырьё», «Лекарственное растительное сырьё, содержащее полисахариды», «Заменители женьшеня в ветеринарной практике». «Сырьё и продукты животного происхождения»; Стенды «Коэффициенты увеличения объёма некоторых фармацевтических субстанций при 20 °С», «Коэффициенты водопоглощения различных видов лекарственного растительного сырья».</p>
<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>	<p>Специализированная мебель; комплект компьютерной техники в сборе (системный блок: Asus P4BGL-MX\Intel Celeron, 1715 MHz\256 Мб 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; настенный плазменный телевизор SAMSUNG PS50C450B1 Black HD (диагональ 127 см); аудиовидеокабель HDMI</p>
<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования</p>	<p>Специализированная мебель: 3 стола, 2 полумягких стула, 3 тумбочки, 2 книжных шкафа, 1 шкаф платяной двухстворчатый, 1 сейф. Рабочее место лаборанта: компьютер (системный блок, монитор клавиатура, мышь), МФУ BROTHER (принтер, сканер, ксерокс).</p>

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

Виды помещений	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа № 6.	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации №936	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Белгородского ГАУ (читальные залы библиотеки)	Microsoft Imagine Premium Electronic Software Delivery. Сублицензионный договор №937/18 на передачу неисключительных прав от 16.11.2018. Срок действия лицензии- бессрочно. MS Office Std 2010 RUSOPLNL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно. Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год. Информационно правовое обеспечение "Гарант" (для учебного процесса). Договор №ЭПС-12-119 от 01.09.2012. Срок действия - бессрочно. СПС КонсультантПлюс: Версия Проф. Консультант Финансист. КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций. Договор от 01.01.2017. Срок действия - бессрочно. RHVoice-v0.4-a2 синтезатор речи Программа Balabolka (portable) для чтения вслух текстовых файлов. Программа экранного доступа NDVA
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	MS Windows WinStrtr 7 Acdmс Legalization RUS OPL NL. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; MS Office Std 2010 RUS OPL NL Acdmс. Договор №180 от 12.02.2011. Срок действия лицензии – бессрочно; Anti-virus Kaspersry Endpoint Security для бизнеса (Сублицензионный договор №УТУЦ7873/2.1.22.1832 от 03.11.2022) - 522 лицензия. Срок действия лицензии – 1 год.

7.3. Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда

- ЭБС «ZNANIUM.COM», договор на оказание услуг № 525эбс – 4.1.22.1836 с Обществом с ограниченной ответственностью «ЗНАНИУМ» от 03.11.2022;
- ЭБС «AgriLib», дополнительное соглашение № 1 от 31.01.2020/33 к Лицензионному договору №ПДД 3/15 на предоставление доступа к 17 электронно-библиотечной системе ФГБОУ ВПО РГАЗУ от 15.01.2015;
- ЭБС «Лань», договор №1-14-2022 с Обществом с ограниченной ответственностью «Издательство Лань» от 26.09.2022;
- ЭБС «Руконт», 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).