Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце: Федеральное государственное бюджетное образовательное

ФИО: Цыбиков Бэликто Батоевич

учреждение высшего образования

Должность Буратская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»

Дата подписания: 26.05.2025 14

Уникальный программный ключ:

056аf948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8Факультет Ветеринарной медицины

«СОГЛАСОВАНО»	«УТВЕРЖЛЕНО»				
Заведующий выпускающей кафедрой	Декан				
Ветеринарно-санитарная экспертиза, микробиология и патоморфология	факультета Ветеринарной медицины				
уч. ст., уч. зв.	уч. ст., уч. зв.				
Алексеева С.М.	Жапов Ж.Н.				
«»20г.	«»20г.				

## Рабочая программа

Дисциплины (модуля)

Б1.О.08.02 Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными Направление 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза Направленность (профиль) Ветеринарно-санитарная экспертиза сырья и продуктов

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра	Информатика и информационные технологии в экономике

Квалификация бакалавр Форма обучения заочная Форма промежуточной Зачет аттестации Объём дисциплины в З.Е. 3

Продолжительность в 108/0 часах/неделях

Статус дисциплины относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП

в учебном плане является дисциплиной обязательной для изучения

### Распределение часов дисциплины

Курс 3 Семестр	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	8	8
Контактная работа	12	12
Сам. работа	92	92
Итого		108

Программу составил(и):							
Гармаева О.А.							
Программа дисциплины							
Цифровые технологии (в отрасли) и упра	вление данными						
разработана в соответствии с ФГОС ВО:							
<ul> <li>Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 36.03.01 Ветеринарно-санитарная экспертиза (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 939);</li> <li>13.012. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК В ОБЛАСТИ ВЕТЕРИНАРИИ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российско Федерации от 12 октября 2021 г. N 712н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 16 ноября 2021 г., регистрационный N 65842);</li> </ul>							
составлена на основании учебного плана:							
b360301_z_4.plx							
утвержденного Ученым советом вуза от про	токол № .						
Программа одобрена на заседании кафедры Ветеринарно-санитарная экспертиза, микр Протокол от							
	подпись						
Рабочая программа рассмотрена и одобрена на «»20г., протокол № Председатель методической комиссии факуль		жультета Ветеринарной медицины от					
Внешний эксперт (представитель работодателя)	И.О. Фамилия						
	T						
No. No. 7	Одобрено на заселании кафелры	Утверждаю Заведующий кафедрой					

<b>№</b> п/п	Учебный год		Эдобрено дании кафедры	Утверждаю Заведующий кафедрой Садуев Н.Б.		
		протокол	Дата	Подпись	Дата	
1	20/20 г.г.	№	«»20г.		«»20г.	
2	20/20 г.г.	№	«»20г.		«»20г.	
3	20_/20_ г.г.	№	«»20г.		«»20г.	
4	20_/20_ г.г.	№	«»20г.		«»20г.	
5	20/20 г.г.	<u>№</u>	«»20г.		« <u>»</u> 20_г.	

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цели: получение знаний по теоретическим основам и приобретение практических навыков и умений, необходимых для профессиональной подготовки в области цифровых технологий и управления данными.

Задачи: формирование у обучающихся представлений о цифровых технологиях отрасли, развития отрасли в условиях цифровизации, методах и возможностях управления данными.

### ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок. Часть	Б1.О

ОПК-7: Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

### Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:

1	5 семестр	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена						
2	5 семестр	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты						
		и процедуру защиты						
3	5 семестр	Производственная практика						
4	5 семестр	Преддипломная практика						

# ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

ОПК-7: Способен принимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;

Знать и понимать основные направления развития цифровой экономики России и мировой опыт; направления развития сквозных технологий и возможности их использования в ветеринарии; методы генерации данных, возможности использования методов анализа и управления данными в научно-исследовательских целях и на практике.:

Уровень 1	Обучающийся не знает принципы и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности
Уровень 2	Обучающийся не в полной мере знает принципы и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности
Уровень 3	Обучающийся хорошо знает принципы и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности
Уровень 4	Обучающийся в полной мере знает принципы и методы работы в цифровых системах профессиональной направленности

Уметь делать (действовать) генерировать и обрабатывать информацию, необходимую для принятия решений в профессиональной сфере, применять навыки анализа и управления данными в области ветеринарной статистики, информационных систем и баз данных по ветеринарии:

информацион	ных систем и баз данных по ветеринарии:
Уровень 1	Не умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности
Уровень 2	Не в полной мере умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности
Уровень 3	Хорошо умеет умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности
Уровень 4	Обучающийся в полной мере умеет применять знания в области цифровых технологий для работы в цифровых системах профессиональной направленности

Владеть навыками (иметь навыки) навыками использования программ (Excel) при сборе и анализе данных, навыками генерации данных через общедоступные источники, опросы, анкетирования в Google Forms, методами анализа и управления данными для принятия решений в профессиональной сфере.:

анализа и управ	анализа и управления данными для принятия решении в профессиональной сфере.:					
Уровень 1	Обучающийся не владеет навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности					
Уровень 2	Обучающийся не в полной мере владеет навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности					
Уровень 3	Обучающийся хорошо владеет навыками для работы в цифровых системах профессиональной направленности					

Уровень 4	Обучающийс направленно		й мере вл	адеет навык	ами для ј	работы в цифр	овых систем	ах профессиональной
			Урові	ни сформиров	занности	компетенций		
	етенция не	1	минималь	ный		средний		высокий
<u>cdor</u>	омирована		Опе	нки формиро	 Вания кол	лпентенций		
•	овлетворительно» -	Оценка «	удовлетв	орительно» -		ıка «хорошо» -	уповень 3	Оценка «отлично» - уровень 4
Уŗ	оовень 1		уровень					Оценка «отлично» - уровень ч
Компетенция в полной мере не сформирована.  Имеющихся знаний, умений требог знаний решения практических (профессиональных) задач		Сф соответс требов знаний целом до	ормирова компетен ствует ми наниям. Ин , умений, статочно практичес	Сарактеристика сформированности компетенции  Сформированность компетенции  в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических ссиональных) задач  Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач			Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических	
			CO	<b>ЦЕРЖАНИІ</b>	Е ДИСЦ	иплины		
Код занятия	Наименование р (этапов) и т		Вид работ	Курс	Часов	Компетенц ии	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
					Разд	ел 1.	•	
1.1	Тема:VUCA-мир цифровая эконом		Лек	3	1	ОПК-7	1	Лекция-визуализация
1.2	Цифровизация со хозяйства как государственная программа	ельского	Лек	3	1		1	Лекция-визуализация
1.3	Управление данн цифровая трансформация.	іыми и	Лек	3	1			
1.4	Цифровизация и цифровые технол ветеринарно-сант экспертизе		Лек	3	1			
1.5	Работа в Excel Сводные таблиці Умные таблицы	ы,	Лаб	3	2		2	Проверока заданий
1.6	Работа в Excel Базовые диаграм спарклайны	мы и	Лаб	3	2		2	Проверка заданий
1.7	Работа с Google Таблицами		Лаб	3	4			
1.8	Работа с Google ф	оормами	Ср	3	12			Представление результатов опроса в Google форме и в Excel-online
1.9	Задания по Excel		Ср	3	20			Конспект, устный опрос
1.10	Классификация цифровых платф	орм	Ср	3	12			Конспект, устный опрос
1.11	Законодательств сфере цифровиза нормативно-правакты в сфере цифровизации се хозяйства России	ции, вовые льского	Ср	3	12			Конспект, устный опрос
1.12	Изучение матери выявлению фици сайтов		Ср	3	12			Тестирование

1.13	Изучение цифровых платформ по ветеринарии, и системы Гарант	Ср	3	12		Устный опрос
1.14	Работа с Google таблицами	Ср	3	12		Проверка заданий

1.14 таблица	ми Ср	12		Проверка заданий
ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
	ПЕРЕЧЕНЬ	ь учебной ли	ІТЕРАТУРЫ	
	O	сновная литерату	ура	
	В. В., Барабанова М.И., Кияев В. И			
	Часть 1 [Электронный ресурс]:У , 2021 253 – Режим доступа: http			
	В. В., Макарчук Т.А., Барабанова М			
Информаци	онные системы и цифровые техно	логии: практикум	и [Электронный ресур	ос]:Часть 2 : Учебное пособие.
	OO "Научно-издательский центр l um.com/catalog/document?id=37989		<ol> <li>- 217 – Режим досту</li> </ol>	па:
	. Н., Санкина О. В., Березина А. С		ологии в агропромыц	іленном комплексе
[Электронні	ый ресурс]:учебное пособие Кем			
https://e.lanb	ook.com/book/449951		n official o	
Л2.1         Кийко П. В.	Допо Цифровые технологии [Электрон	лнительная литер ный ресурс]:учеб		Омский ГАУ. 2023 108 –
	упа: https://e.lanbook.com/book/349		snoe noccone. Omek.	GMCAIII 1713 , 2023. 100
	. М. Информатика и цифровые те			
	контактной и самостоятельной ра рия, направленность «технический			
	ево: КГСХА, 2023 32 — Режим д			
МАТЕРИАЛЬН(	О-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕ	ние учебноі	ГО ПРОЦЕССА ПО	ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)
Номер аудитории	Назначение	Оборуд	ование и ПО	Адрес
340	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (340)	место препода учебной мебе: компьютер подключения доступом в Э выдвижн видеокамер расходны Лицензионн Endpoint Se Windows Vist Upgrade Acader Microsoft Offic OLP NL Aca	ных места, рабочее вателя, оснащенные лью, персональный с возможностью к сети Интернет и рИОС, видеостена, ные мониторы, на, радиосистема, нае материалы.  Тое ПО: Kaspersky ecurity, Microsoft ta Business Russian mic OPEN No Level, сеProPlus 2016 RUS dmc.; справочно-тема «Консультант плюс».	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8, Учебный корпус
536	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (536)	преподавать учебной и подключением доступом в ЭИ доска магн Лицензионн Endpoint Sec Microsoft Offic NL Acdmc. Microsoft Win Russian Upgra No Level, 1C:1 Управление и Электронная и	мест, рабочее место еля, оснащенные мебелью, ПК с и к сети Интернет и ОС - 10 шт., стенды, интная офисная. пое ПО: Kaspersky curity для бизнеса, seStd 2016 RUS OLP crosoft OfficeProPlus OLP NL Acdmc. dows Vista Business de Academic OPEN Предприятие 8. РМ проектами ПРОФ. поставка. Свободно граняемое ПО:	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус

		LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Blender3D для 3D-моделирования, Язык программирования Руthon, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Anaconda3(64-bit), GPSS World Student, СУБД MySql, Программа для моделирования Ramus Educational, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.	
448	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (448)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС (наушник, вебкамера) - 16 шт., проектор, рулонный настенный экран, доска настенная 3-элементная, стенды. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level, 3SL Cradle, Геоинформационная система Панорама х64. Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Язык программирования Руthon, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования Апасоnda3(64-bit), GPSS World Student, Программа для моделирования StarUML, Виртуальная машина VirtualBox.	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус
452	Помещение для самостоятельной работы обучающихся, курсового проектирования выполнения курсовых работ (452)	15 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, ПК с подключением к сети Интернет и доступом в ЭИОС— 10 шт., стенды, доска магнитная офисная. Лицензионное ПО: Astra Linux Special Edition вариант лицензирования «Орел», Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Свободно распространяемое ПО: LibreOffice, Векторный редактор Inkscape, Графический редактор Gimp, Вlender3D для 3D-моделирования, Язык программирования Руthon, Язык статистической обработки данных R, Системы программирования	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8, Библиотечно-информационный корпус

Anaconda3(64-bit), GPSS World
Student, СУБД MySql, Программа
для моделирования Ramus
Educational, Программа для
моделирования StarUML,
Виртуальная машина VirtualBox

### ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИММЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):		
1	2	
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/	
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/	

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Цифровые технологии (в отрасли) и управление данными: методические указания / М-во сел. хоз-ва РФ, Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова; сост.: Н. Б. Садуев, О.П. Санжина. - Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2022. - 59 с. - https://elib.bgsha.ru/sotru/00031

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых	
паименование программного продукты (птт)	используется	
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О	Занятия семинарского типа, самостоятельная	
поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года	работа	
Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г.		
О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года		
Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level		
Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года		
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/	
Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/	

3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса

4	. Информационно-образовательные с	истемы (ЭИОС)
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http:/elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http:/elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)			
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание	
1	2	3	
Гармаева Оюна Алексеевна	старший преподаватель		

### ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИМ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:

- использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих;
- использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми

мониторов с возможностью трансляции суотитров, ооеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации;

- предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков;
- проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля);
- проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений);
- обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий;
- и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО.

В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного

аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус

оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса,

при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.