

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Задорожная Людмила Ивановна
Должность: Проректор по учебной работе
Дата подписания: 27.08.2024 20:39:32
Уникальный идентификатор:
faa404d1aeb2a023b5f4a331ee5ddc540496512d

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»
Факультет аграрных технологий

Кафедра Технологии производства сельскохозяйственной продукции

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____ Л.И. Задорожная
« ____ » _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.40.01 Цифровые технологии в профессиональной деятельности

по направлению подготовки

36.03.02 Зоотехния

по профилю подготовки (специализации)

Технология производства продукции животноводства

квалификация (степень) выпускника

бакалавр

форма обучения

Очная, Заочная,

год начала подготовки

2024

Майкоп



Составитель рабочей программы:

доцент, канд. биол. наук	Подписано простой ЭП	<u>Косарев Владимир Николаевич</u>
(должность, ученое звание, степень)	10.08.2024	
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры:

Технологии производства сельскохозяйственной продукции		
(название кафедры)		

Заведующий кафедрой:	Подписано простой ЭП	<u>Мамсиров Нурбий Ильясович</u>
23.08.2024	23.08.2024	
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

Руководитель ОПОП		
заведующий выпускающей		
кафедрой		
по направлению подготовки		
(специальности)		
23.08.2024	Подписано простой ЭП	<u>Мамсиров Нурбий Ильясович</u>
	23.08.2024	
	(подпись)	(Ф.И.О.)

Согласовано:

	НБ МГТУ	
	(название подразделения)	
22.08.2024	Подписано простой ЭП	<u>И. Б. Берберьян</u>
	22.08.2024	
	(подпись)	(Ф.И.О.)



1. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины - формирование у обучающихся знаний, практических умений и навыков (в соответствии с формируемыми компетенциями); изучить цифровые инструменты для использования информационных ресурсов, платформ и технологий, повышающих эффективность современного сельскохозяйственного производства.

Задачи дисциплины:

- научиться использовать современные информационные технологии для более эффективной организации своего рабочего места;
- раскрыть содержание базовых понятий, предмета и метода информационных технологий, закономерностей протекания информационных процессов, принципов организации средств обработки информации;
- дать представление о тенденциях развития информационных технологий и использовании современных средств для решения задач в своей профессиональной области;
- ознакомить с основами организации ПК, включая вопросы архитектуры мультимедийных компонентов и о способах управления ими;
- сформировать навыки самостоятельного решения задач на ПК, включающие постановку задачи, разработку алгоритма и оценку его эффективности, подбор структур данных и программных средств;
- ознакомить с основами статистической обработки полученных данных в результате научно-хозяйственных опытов посредством табличного редактора Microsoft Excel;
- дать представление о многоуровневой структуре телекоммуникаций, об использовании сети Internet в области своей профессиональной деятельности для проведения патентного поиска и написания обзора литературы.



2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП по направлению подготовки (специальности)

Освоение дисциплины «Цифровые технологии в агропромышленном комплексе» необходимо как предшествующее для изучения дисциплины кормопроизводство, разведение животных.

Цифровые технологии в агропромышленном комплексе относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.40) основной образовательной программы.



3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующей(их) компетенции(й):

ОПК-5.1	Понимает базовые принципы документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных
ОПК-5.2	Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; способен оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства
ОПК-5.3	Демонстрирует практические навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыки использования специализированных баз данных
ОПК-7.1	Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-7.2	Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности
ОПК-7.3	Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности
ПК-5.1	Понимает принципы организации и управления производством продукции животноводства
ПК-5.2	Способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства
ПК-5.3	Демонстрирует практические навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства
УК-1.1	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи
УК-1.2	Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи
УК-1.3	Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
УК-1.4	Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
УК-1.5	Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи



4. Объем дисциплины (модуля) и виды учебной работы. Общая трудоемкость дисциплины

Объем дисциплины и виды учебной работы по очной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
			Эк	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль	СР	
Курс 3	Сем. 5	1	17	34	0.35	35.65	21	108	3

Объем дисциплины и виды учебной работы по заочной форме обучения.

		Формы контроля (количество)	Виды занятий					Итого часов	з.е.
			Эк	Лек	Лаб	КРАТ	Контроль	СР	
Курс 3	Сем. 5	1	4	6	0.35	8.65	89	108	3



5. Структура и содержание учебной и воспитательной деятельности при реализации дисциплины

5.1. Структура дисциплины для очной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Недел я семе стра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)								Формы текущего/проме жуточной контроля успеваемости текущего (по неделям семестра), промежуточной аттестации (по семестрам)
			Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Введение		4	12					19		Обсуждение докладов
	Информационные технологии в животноводстве и обработка ре- зультатов исследований		4	13					19		Обсуждение докладов
	Использование глобальной сети Internet для поиска информации по изучаемой тематике		4	13					19		Обсуждение докладов
	Методика расчета рационов для с.- х. животных на компьютерных специализированных программах		5	13					19		Обсуждение докладов
	Промежуточная аттестация						0,35	35,65			экзамен
	ИТОГО:		17	34			0.35	35.65	21		

5.2. Структура дисциплины для заочной формы обучения.

Сем	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу и трудоемкость (в часах)							
		Лек	Лаб	ПР	СРП	КРАТ	Контро ль	СР	СЗ
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11
	Введение	1	2					38	
	Информационные технологии в животноводстве и обработка ре- зультатов исследований	1	2					39	
	Использование глобальной сети Internet для поиска информации по изучаемой тематике	2	3					39	
	Методика расчета рационов для с.- х. животных на компьютерных специализированных программах	2	3					39	
	Промежуточная аттестация					0,35	8,65		
	ИТОГО:	4	6			0.35	8.65	89	

5.4. Содержание разделов дисциплины (модуля) «Цифровые технологии в профессиональной деятельности», образовательные технологии

Лекционный курс

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Введение	4	1		Предмет, объект, метод, цель и задачи дисциплины. Информационные технологии в науке и производстве. Основные понятия. «Новые» информационные технологии в животноводстве.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-5.1; ПК-5.2; УК-1.1; УК-1.3; УК-1.5;	Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности; знает и понимает принципы работы современных информационных технологий; правила эффективной организации работы коллектива исполнителей; особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; реализовать принципы работы современных информационных	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							технологий для решения задач профессиональной деятельности; принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы; анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции. навыками определения практических последствий изложенного решения задачи; навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
	История, современное состояние и перспективы развития АПК.	4	1		Информационные системы. Компьютеризация общества. Информатизация	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-5.1; УК-1.5; УК-1.4;	Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности; знает и	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
					общества. ИТ на этапах сбора и обработки информации, полученной в результате проведения научных исследований.		<p>понимает принципы работы современных информационных технологий; правила эффективной организации работы коллектива исполнителей; особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы; анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения; аргументированно</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции. навыками определения практических последствий изложенного решения задачи; навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.</p>	
	Использование глобальной сети Internet для поиска информации по изучаемой тематике	4	2		Internet как феномен современной культуры. Поиск информации посредством сети Internet по выбранной тематике исследований. Проведение патентного поиска посредством сети Internet. Написание обзора литературы по теме диссертации посредством сети Internet.	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-7.1; ОПК-7.2; УК-1.1; УК-1.5;	<p>Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности; знает и понимает принципы работы современных информационных технологий; правила эффективной организации работы коллектива исполнителей; особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры,</p>	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы; анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения; аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть: навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; принципами работы современных информационных технологий и</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							использовать их для решения задач профессиональной деятельности; навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции. навыками определения практических последствий изложенного решения задачи; навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	
	Методика расчета рационов для с.-х. животных на компьютерных специализированных программах	5	2		Обзор существующих доступных компьютерных программ для расчета рационов для сельскохозяйственных животных. Алгоритм расчета рационов, комбикормов, премиксов, БВМД для сельскохозяйственных животных на специализированной программе.	ПК-5.1; ПК-5.2;	Знать: документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности; знает и понимает принципы работы современных информационных технологий; правила эффективной организации работы коллектива исполнителей; особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности; логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности. Уметь: оформлять документацию с использованием специализированных баз	, Лекция-беседа

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							<p>данных в профессиональной деятельности;</p> <p>реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности; принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы; анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственных условий их возникновения;</p> <p>аргументированно формировать собственное суждение и оценку информации. Владеть:</p> <p>навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;</p> <p>принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции.</p> <p>навыками определения практических последствий изложенного решения задачи;</p> <p>навыками определения практических последствий изложенного</p>	

Сем	Наименование темы дисциплины	Трудоемкость (часы)			Содержание	Формируемые компетенции	Результаты освоения (знать, уметь, владеть)	Образовательные технологии
		ОФО	ЗФО	ОЗФО				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							решения задачи.	
	ИТОГО:	17	4					

5.5. Практические занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

Симуляционные занятия, их наименование, содержание и объем в часах

Учебным планом не предусмотрено

5.6. Лабораторные занятия, их наименование и объем в часах

Сем	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Объем в часах		
			ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6
	Введение	Виды научно-технической информации (НТИ). Автоматизация науки и производства. Информационные технологии в науке. Информационные технологии в образовании. Информационные технологии в бизнесе.	12	2	
	Информационные технологии в животноводстве и обработка результатов исследований	Работа с графической оболочкой Windows Управление ресурсами системы средствами Windows. Работа с файловой системой. Управление файловой системой, средствами Windows. Сервис файловой системы: проверка целостности системы, упорядочение диска, резервное копирование и архивирование. Работа с электронными таблицами Excel. Ввод данных, вычисления, Функции в Excel. Категории функций и область их применения. Использование MS Excel для создания баз данных. Таблица подстановки, сценарии и сводные таблицы, средства представления и анализа результатов, использование электронных таблиц для решения задач в профессиональной области.	13	2	
	Использование глобальной сети Internet для поиска информации по изучаемой тематике	Использование и построение графиков и диаграмм для анализа данных и поиска решений. Локальные сети. Работа пользователя в локальной сети. Разделение ресурсов (файлов, принтеров и др.) и использование сетевых ресурсов в одноранговой сети. Электронная почта и другие виды коммуникации пользователей локальной сети. Особенности работы при наличии выделенного сервера. Методы навигации в сети Интернет. Работа в глобальной сети Internet, Базовые представления о протоколе TCP/IP. Доступ к ресурсам Internet, техника работы с WWW браузером, использование протокола FTP.	13	3	
	Методика расчета рационов для с.- х. животных на компьютерных специализированных программах	Расчета рационов, комбикормов, премиксов, БВМД для сельскохозяйственных животных на специализированной программе для расчета рационов «Коралл».	13	3	
	ИТОГО:		34	6	

5.7. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Примерная тематика курсовых проектов (работ) – учебным планом не предусмотрены

5.8. Самостоятельная работа студентов

Содержание и объем самостоятельной работы студентов

Сем	Разделы и темы рабочей программы самостоятельного изучения	Перечень домашних заданий и других вопросов для самостоятельного изучения	Сроки выполнения	Объем в часах		
				ОФО	ЗФО	ОЗФО
1	2	3	4	5	6	7
	Введение	Введение в дисциплину. Цели и задачи цифровизации. Исторические этапы развития цифровых технологий	В течение семестра	19	38	
	Информационные технологии в животноводстве и обработка результатов исследований	Информация и информационные процессы. Сущность, значение и закономерности развития информационных систем и технологий в современной зоотехнии. Информационная система как средство реализации информационной пропаганды полученных результатов исследований.	В течение семестра	19	39	
	Использование глобальной сети Internet для поиска информации по изучаемой тематике	Использование и обработка фотографий при подготовке презентаций и научных изданий. Информационные технологии в селекции и разведении сельскохозяйственных животных.	В течение семестра	19	39	
	Методика расчета рационов для с.-х. животных на компьютерных специализированных программах	Методы учета поголовья и продуктивности сельскохозяйственных животных на предприятиях при помощи современных средств информационных технологий.	В течение семестра	19	39	
	ИТОГО:			21	89	

5.9. Календарный график воспитательной работы по дисциплине

Учебным планом не предусмотрено

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).

6.1. Методические указания (собственные разработки)

Название	Ссылка
Ярмоц, А.В. (Майкопский государственный технологический университет). Технология производства и переработки продукции животноводства : учебное пособие для самостоятельной подготовки для студентов факультета аграрных технологий / А.В. Ярмоц, С.И. Кононенко, Н.В. Ляшенко ; ФГБОУ ВО Майкоп. гос. технол. ун-т. - Майкоп : Кучеренко В.О., 2016. - 202 с. - Библиогр.: с. 199-202 (54 назв.)	http://lib.mkgtu.ru:8002/libdata.php?id=2100024377&DOK=04A7B0&BASE=000001

6.2. Литература для самостоятельной работ

Название	Ссылка
Зобнин, А.В. Информационно-аналитическая работа в государственном и муниципальном управлении : Учебное пособие / А.В. Зобнин. - 3,испр. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 145 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=379971 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-014763-5. - ISBN 978-5-16-107267-7	http://znanium.com/catalog/document?id=379971
Ниматулаев, М.М. Информационные технологии в профессиональной деятельности : учебник / М.М. Ниматулаев ; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. - Москва : ООО	https://znanium.com/catalog/document?id=417518
Информационные системы и цифровые технологии. Практикум. Часть 2 : учебное пособие / под ред. В.В. Трофимова, Т.А. Макачук ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО	https://znanium.com/catalog/document?id=379897
Информационные системы и цифровые технологии. Практикум. Часть 1 : Учебное пособие / В.В. Трофимов, Т.А. Марчук, М.И. Барабанова, А.К. Сотавов [и др.] ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО	https://znanium.com/catalog/document?id=378608
Информационные системы и цифровые технологии. В двух частях. Часть первая : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО	https://znanium.com/catalog/document?id=375739
Киселев, А. Г. Информация и коммуникация в государственном управлении : Монография / А.Г. Киселёв, П.Н. Киричёр ; Университет	https://znanium.com/catalog/document?id=338719
Салтыкова,, О. П. Организация предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде в субъекте РФ : монография / О. П. Салтыкова. - Организация предоставления государственных и муниципальных услуг в электронном виде в субъекте РФ,Весь срок охраны авторского права. - Саратов : Вузовское образование, 2020. - 61 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/87202.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4487-0594-6	http://www.iprbookshop.ru/87202.html
Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. - 352 с. - (Высшее образование). - ЭБС Знаниум.	https://znanium.ru/catalog/document?id=421073
Абдряшитова, А.И. Инструменты управления реализацией муниципальных функций в электронном виде : Монография / А.И. Абдряшитова, Е.В. Грачёва, М.Ю. Казаков [и др.] ; Медицинский информационно-аналитический центр ; Дорожное хозяйство и благоустройство городского округа Электрогорск Московской области. - Москва : ИНФРА-М, 2024. - 251 с. -	https://znanium.ru/catalog/document?id=446057



Название	Ссылка
ЭБС Знаниум. Баженов, Р. И. Интеллектуальные информационные технологии в управлении : учебное пособие / Р. И. Баженов. - Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. - 117 с. - ЭБС IPR BOOKS. - URL: http://www.iprbookshop.ru/72801.html . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-4486-0102-6	http://www.iprbookshop.ru/72801.html
Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 2 : Учебник для вузов / В. В. Трофимов. - Москва : Юрайт, 2022. - 390 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/490722 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-01937-7	https://urait.ru/bcode/490722
Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. - 5-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 375 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/493993 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-09090-1	https://urait.ru/bcode/493993
Информационные системы и технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов / ответственный редактор В. В. Трофимов. - 5-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 324 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/493994 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-09092-5	https://urait.ru/bcode/493994
Трофимов, В. В. Информационные технологии в 2 т. Том 1 : Учебник для вузов / В. В. Трофимов. - Москва : Юрайт, 2022. - 238 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/490721 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-01935-3	https://urait.ru/bcode/490721
Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 2 : Учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] / под редакцией В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 245 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/494764 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-09084-0	https://urait.ru/bcode/494764
Липидус, Л.В. Цифровая экономика: Управление электронным бизнесом и электронной коммерцией : Монография / Л.В. Липидус ; Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, экономический факультет. - Москва : ООО	https://znaniy.com/catalog/document?id=395600
Лебедев, Е.А. Основы логистики транспортного производства и его цифровой трансформации : Учебное пособие / Е.А. Лебедев, Л. Б. Миротин ; Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет, Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 212 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znaniy.com/catalog/document?id=346074 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-9729-0245-3	http://znaniy.com/catalog/document?id=346074
Кущенко, С. В. Информационные технологии на транспорте : учебное пособие / Кущенко С. В. - Белгород : БГТУ им. В.Г. Шухова, 2019. - 258 с. - ЭБС Лань. - URL: http://e.lanbook.com/book/162020 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-361-00719-6	http://e.lanbook.com/book/162020
Гвоздева, В.А. Базовые и прикладные информационные технологии : учебник / В.А. Гвоздев ; Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, ф-л Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Издательский Дом	https://znaniy.com/catalog/document?id=376215
Евдокимова, Л.М. Электронный документооборот и обеспечение безопасности стандартными средствами windows : Учебное пособие / Л.М. Евдокимова, В.В. Корябкин, А.Н. Пылькин, О.Г. Швечкова. - Москва : ООО	https://znaniy.ru/catalog/document?id=419620
Меняев, М.Ф. Цифровая экономика предприятия : Учебник / М.Ф. Меняев ; Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана. - Москва : ООО	https://znaniy.com/catalog/document?id=368492
Алфёров, В.В. Информационные технологии на транспорте : учебное пособие / В.В. Алфёров, А.Б. Володин, Ю.М. Миронов. - Москва : Московская государственная академия водного транспорта (МГАВТ),	http://znaniy.com/catalog/document?id=320979



Название	Ссылка
2018. - 296 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=320979 . - Режим доступа: по подписке	
Информационные технологии в экономике и управлении в 2 ч. Часть 1 : Учебник для вузов / В. В. Трофимов [и др.] / под редакцией В. В. Трофимова. - 3-е изд., перераб. и доп., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 269 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/494762 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-09083-3	https://urait.ru/bcode/494762
Морозова, О. А. Информационные технологии в государственном и муниципальном управлении : Учебное пособие для вузов / О. А. Морозова, В. В. Лосева, Л. И. Иванова. - 2-е изд., испр. и доп., испр. и доп. - Москва : Юрайт, 2022. - 142 с. - (Высшее образование). - ЭБС Юрайт. - URL: https://urait.ru/bcode/493854 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-534-06262-5	https://urait.ru/bcode/493854
Информационные системы и цифровые технологии. В двух частях. Часть вторая : Учебное пособие / М.И. Барабанова, В.Ф. Минаков, Т.А. Марчук, В.В. Трофимов [и др.] ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ОО	https://znanium.com/catalog/document?id=382228

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.



7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
ОПК-5.1 Понимает базовые принципы документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных			
46	46		Технологическая практика
2	2		Общепрофессиональная практика
6	7		Нормативная база племенного дела
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-5.2 Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; способен оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства			
46	46		Технологическая практика
6	7		Нормативная база племенного дела
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
2	2		Общепрофессиональная практика
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-5.3 Демонстрирует практические навыки документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыки использования специализированных баз данных			
6	7		Нормативная база племенного дела
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
2	2		Общепрофессиональная практика
46	46		Технологическая практика
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности			
3	6		Механизация и автоматизация животноводства
6	6		Цифровая трансформация отрасли
46	46		Технологическая практика



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
2	2		Общепрофессиональная практика
4	4		Информационные технологии
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-7.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности			
46	46		Технологическая практика
2	2		Общепрофессиональная практика
3	6		Механизация и автоматизация животноводства
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ОПК-7.3 Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности			
46	46		Технологическая практика
2	2		Общепрофессиональная практика
3	6		Механизация и автоматизация животноводства
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ПК-5.1 Понимает принципы организации и управления производством продукции животноводства			
8	910		Преддипломная практика
3	6		Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
46	46		Технологическая практика
3	6		Механизация и автоматизация животноводства
8	8		Технология машинного доения
6	7		Нормативная база племенного дела
6	6		Цифровая трансформация отрасли



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
45	45		Проектный практикум
7	7		Технологическое предпринимательство
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ПК-5.2 Способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства			
8	9		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
3	6		Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
3	6		Механизация и автоматизация животноводства
8	8		Технология машинного доения
6	7		Нормативная база племенного дела
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
45	45		Проектный практикум
7	7		Технологическое предпринимательство
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
ПК-5.3 Демонстрирует практические навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства			
8	9		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
3	6		Сооружения и оборудование животноводческих предприятий
3	6		Механизация и автоматизация животноводства
8	8		Технология машинного доения
6	7		Нормативная база племенного дела
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
45	45		Проектный практикум
7	7		Технологическое предпринимательство
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи			
8	910		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Цифровая трансформация



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
			отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
12	12		Физика
12	12		Математика
1	1		Философия
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи			
46	46		Технологическая практика
6	6		Цифровая трансформация отрасли
8	910		Преддипломная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
12	12		Физика
12	12		Математика
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки			
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
12	12		Физика
12	12		Математика
8	9		Преддипломная практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
46	46		Технологическая практика
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности			
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
12	12		Физика
12	12		Математика
4	4		Информационные технологии
1	1		Философия



Этапы формирования компетенции (номер семестр согласно учебному плану)			Наименование учебных дисциплин, формирующие компетенции в процессе освоения образовательной программы
ОФО	ЗФО	ОЗФО	
8	910		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи			
6	6		Цифровая трансформация отрасли
5	5		Цифровые технологии в профессиональной деятельности
4	4		Информационные технологии
12	12		Физика
12	12		Математика
1	1		Философия
8	9		Преддипломная практика
46	46		Технологическая практика
4	4		Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
6	6		Системы искусственного интеллекта
5	56		Цифровые технологии в профессиональной деятельности

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК-7.3 Демонстрирует практические навыки применения информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности					
Знать: знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать их	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
для решения задач профессионально й деятельности.					
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК-7.2 Способен использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности, в т. ч. в научно-исследовательской деятельности					
Знать: знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-5: Способен к организации и/управлению работами по производству продукции животноводства					
ПК-5.1 Понимает принципы организации и управления производством продукции животноводства					
Знать: правила эффективной организации работы коллектива исполнителей.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проведения маркетинга и бизнес-планирования выпуска продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическое применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-5: Способен к организации и/управлению работами по производству продукции животноводства					
ПК-5.2 Способен организовывать и планировать работы по производству продукции животноводства					
Знать: правила эффективной организации работы коллектива исполнителей.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: принимать управленческие решения, анализировать и	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
планировать технологические процессы.					
Владеть: навыками проведения маркетинга и биз нес-планирования выпуска продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ПК-5: Способен к организации и/управлению работами по производству продукции животноводства					
ПК-5.3 Демонстрирует практические навыки организации и управления работами по производству продукции животноводства					
Знать: правила эффективной организации работы коллектива исполнителей.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: принимать управленческие решения, анализировать и планировать технологические процессы.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками проведения маркетинга и биз нес-планирования выпуска продукции.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК-5.2 Способен оформлять документацию с использованием специализирован-ных баз данных в профессиональной деятельности; способен оформлять специальные документы для производства, переработки и хранения продукции животноводства					
Знать: документооборот и специализирова нные базы данных в профессионально й деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: оформлять документацию с использованием с пециализированн ых баз данных в профессионально й деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками документооборот а с использованием с пециализированн ых баз данных в профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК-5.3 Демонстрирует практические навыки документооборота с использовани-ем специализированных баз данных в профессиональной деятельности; навыки использования специализированных баз данных					
Знать: документооборот и специализирова	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
нные базы данных в профессионально й деятельности.			пробелы знания		
Уметь: оформлять документацию с использованием с пециализированн ых баз данных в профессионально й деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками документооборот а с использованием с пециализированн ых баз данных в профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-7: Способен управлять организацией, осуществляющей деятельность в строительной отрасли и сфере жилищно-коммунального хозяйства, организовывать и оптимизировать ее производственную деятельность					
ОПК-7.1 Понимает принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности					
Знать: знает и понимает принципы работы современных информационных технологий;	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: реализовать принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессионально й деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: принципами работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
ОПК-5: Способен вести и организовывать проектно-изыскательские работы в области строительства и жилищно-коммунального хозяйства, осуществлять техническую экспертизу проектов и авторский надзор за их соблюдением					
ОПК-5.1 Понимает базовые принципы документооборота и специализированных баз данных в профессиональной деятельности, а также правила оформления документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных					
Знать: документооборот и специализирова нные базы данных в профессионально й деятельности.	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: оформлять документацию с использованием с пециализированн ых баз данных в профессионально й деятельности.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
й деятельности.					
Владеть: навыками документооборот а с использованием с пециализированн ых баз данных в профессионально й деятельности.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	
Уметь: аргументированн о формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками сопоставления разных источников информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности					
Знать: основные термины и базовые элементы, методы исследований в системе социальн о-гуманитарном знания	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: критически оценивать информацию, независимо от источника, самостоятельно приобретать и сис тематизировать знания, аргументированн о отстаивать свою точку зрения.	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: конкретной методологией и базовыми	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков	Успешное и систематическое применение навыков	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворит ельно	удовлетворител ьно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
методами социаль но-гуманитарных дисциплин, позволяющими осуществлять решение широкого класса с задач научно-иссл едовательского и прикладного характера			допускаются пробелы		
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки					
Знать: логические формы и процедуры, способствующие рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: аргументированн о формировать собственное суждение и оценку информации	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками определения практических последствий изложенного решения задачи.	Частичное владение навыками	Несистематическо е применение навыков	В систематическом применении навыков допускаются пробелы	Успешное и систематическое применение навыков	
УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач					
УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи					
Знать: - особенности системного и критического мышления и демонстрировать готовность к нему; - логические формы и процедуры, демонстрировать способность к рефлексии по поводу собственной и мыслительной деятельности	Фрагментарные знания	Неполные знания	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания	Сформированные систематические знания	Доклад, презентация
Уметь: анализировать источники информации с точки зрения временных и пространственны х условий их возникновения	Частичные умения	Неполные умения	Умения полные, допускаются небольшие ошибки	Сформированные умения	
Владеть: навыками	Частичное владение	Несистематическо е применение	В систематическом	Успешное и систематическое	



Планируемые результаты освоения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения				Наименование оценочного средства
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично	
1	2	3	4	5	6
определения практических последствий изложенного решения задачи.	навыками	навыков	применении навыков допускаются пробелы	применение навыков	

7.3. Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Понятие цифровых технологий.
2. Современные информационные технологии в животноводстве.
3. Организация вычислений в пакете Excel при обработке данных результатов исследований.
4. Графические возможности MS Excel.
5. Управление ресурсами системы средствами Windows Explorer. Работа с файловой системой.
6. Алгоритм действий при расчете рациона на компьютерной программе для крупного рогатого скота.
7. Особенности расчета комбикормов на специализированных программах для сельскохозяйственной птицы.
8. Особенности расчета комбикормов на специализированных программах для свиней.
9. Алгоритм действия расчета премиксов, БВМД, БВМК на специализированных программах расчетов рациона.
10. Программа презентаций Power Point. Назначение системы. Основные возможности. Создание слайдов и управление ими. Шаблоны. Разметка слайдов. Цветовая схема. Надписи. Автофигуры. Переходы между слайдами. Просмотр слайдов в индивидуальном и интерактивном режимах. Создание графических объектов и эффектов сопровождения слайдов.
11. ИТ электронного документооборота в науке.
12. Работа в глобальной сети Internet.
13. Работа пользователя в локальной сети. Разделение ресурсов (файлов, принтеров и др.) и использование сетевых ресурсов в одноранговой сети.
14. Истоки и этапы развития информационных технологий. Информатика и информационные технологии.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков, и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций



Методические материалы при приеме зачета

Зачет - вид мероприятия промежуточной аттестации, в результате которого обучающий получает оценку в шкале «зачет» / «незачет». Дифференцированный зачет - вид зачета, в результате которого обучающийся получает оценку в четырехбальной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). Зачет может приниматься как в устной форме (которая предполагает ответы студентов на теоретические вопросы), так и выставляться по результатам выполнения студентами установленных программой видов работ. Для разных обучающихся учебной группы могут быть определены разные формы сдачи зачета в зависимости от качества их работы в семестре (ах) изучения дисциплины. Вопросы к зачету, задания, которые должны выполнить студенты в семестре, (и форму его проведения) студенты получают на первом занятии по дисциплине в данном семестре по решению преподавателя.

Результат зачета	Критерии оценивания компетенций
не зачтено	Студент не знает значительной части программного материала (менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы), допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, не подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
зачтено	Студент показывает знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, в целом, не препятствует усвоению последующего программного материала, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ, подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета на минимально допустимом уровне.
	Студент показывает твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, допуская некоторые неточности; демонстрирует хороший уровень освоения материала, информационной и коммуникативной культуры и в целом подтверждает освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.
	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических задач, подтверждает полное освоение компетенций, предусмотренных программой зачета.

Требования к контрольной работе

Контрольная работа – средство проверки умений применять полученные знания для



решения задач определенного типа по теме или разделу.

Контрольная работа представляет собой один из видов самостоятельной работы обучающихся. По сути – это изложение ответов на определенные теоретические вопросы по учебной дисциплине, а также решение практических задач. Контрольные проводятся для того, чтобы развить у обучающихся способности к анализу научной и учебной литературы, умение обобщать, систематизировать и оценивать практический и научный материал, укреплять навыки овладения понятиями определенной науки и т.д.

При оценке контрольной работы преподаватель руководствуется следующими критериями:

- работа была выполнена автором самостоятельно;
- обучающийся подобрал достаточный список литературы, который необходим для осмысления темы контрольной работы;
- автор сумел составить логически обоснованный план, который соответствует поставленным задачам и сформулированной цели;
- обучающийся проанализировал материал;
- обучающийся сумел обосновать свою точку зрения;
- контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями;
- автор защитил контрольную работу и успешно ответил на все вопросы преподавателя.

Контрольная работа, выполненная небрежно, без соблюдения правил, предъявляемых к ее оформлению, возвращается без проверки с указанием причин, которые доводятся до обучающегося. В этом случае контрольная работа выполняется повторно.

Вариант контрольной работы выдается в соответствии с порядковым номером в списке студентов.

Критерии оценки знаний при написании контрольной работы

Отметка «отлично» выставляется обучающемуся, показавшему всесторонние, систематизированные, глубокие знания вопросов контрольной работы и умение уверенно применять их на практике при решении конкретных задач, свободное и правильное обоснование принятых решений.

Отметка «хорошо» выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, умеет применять полученные знания на практике, но допускает в ответе или в решении задач некоторые неточности, которые может устранить с помощью дополнительных вопросов преподавателя.

Отметка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, показавшему фрагментарный, разрозненный характер знаний, недостаточно правильные формулировки базовых понятий, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, но при этом он владеет основными понятиями выносимых на контрольную работу тем, необходимыми для дальнейшего обучения и может применять полученные знания по образцу в стандартной ситуации.

Отметка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который не знает большей части основного содержания выносимых на контрольную работу вопросов тем дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий и не умеет использовать полученные знания.

Требования к выполнению тестового задания



Тест – система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.

В тестовых заданиях используются четыре типа вопросов:

- закрытая форма – наиболее распространенная форма и предлагает несколько альтернативных ответов на поставленный вопрос. Например, обучающемуся задается вопрос, требующий альтернативного ответа «да» или «нет», «является» или «не является», «относится» или «не относится» и т.п. Тестовое задание, содержащее вопрос в закрытой форме, включает в себя один или несколько правильных ответов и иногда называется выборочным заданием. Закрытая форма вопросов используется также в тестах-задачах с выборочными ответами. В тестовом задании в этом случае сформулированы условие задачи и все необходимые исходные данные, а в ответах представлены несколько вариантов результата решения в числовом или буквенном виде. Обучающийся должен решить задачу и показать, какой из представленных ответов он получил;

- открытая форма – вопрос в открытой форме представляет собой утверждение, которое необходимо дополнить. Данная форма может быть представлена в тестовом задании, например, в виде словесного текста, формулы (уравнения), графика, в которых пропущены существенные составляющие – части слова или буквы, условные обозначения, линии или изображения элементов схемы и графика. Обучающийся должен по памяти вставить соответствующие элементы в указанные места («пропуски»);

- установление соответствия – в данном случае обучающемуся предлагают два списка, между элементами которых следует установить соответствие;

установление последовательности – предполагает необходимость установить правильную последовательность предлагаемого списка слов или фраз.

Тесты сгруппированы по темам. Количество тестовых вопросов в разделе различно, что обусловлено объемом изучаемого материала и ее трудоемкостью.

Формулировки вопросов построены по следующим основным принципам:

Выбрать верные варианты ответа.

В пункте приведены конкретные вопросы и варианты ответов. Магистру предлагается выбрать номер правильного ответа из предлагаемых вариантов. При этом следует учесть важное требование: в ответах к заданию обязательно должен быть верный ответ и он должен быть только один.

Магистр должен выбрать верный ответ на поставленный вопрос и сверить его с правильным ответом, который дается в конце.

Критерии оценки знаний при проведении тестирования

Отметка «отлично» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 85% тестовых заданий;

Отметка «хорошо» выставляется при условии правильного ответа не менее чем 70 % тестовых заданий;

Отметка «удовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа не менее 50 %;

Отметка «неудовлетворительно» выставляется при условии правильного ответа менее чем на 50 % тестовых заданий.

Результаты текущего контроля используются при проведении промежуточной аттестации.



Требования к написанию реферата

Реферат – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение содержания и результатов индивидуальной учебно-исследовательской деятельности. Автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Реферат должен быть структурирован (по главам, разделам, параграфам) и включать разделы: введение, основную часть, заключение, список использованной литературы. В зависимости от тематики реферата к нему могут быть оформлены приложения, содержащие документы, иллюстрации, таблицы, схемы и т.д.

Критерии оценивания реферата:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.

Отметка «неудовлетворительно» - тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к написанию доклада

Доклад – продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы.

Критерии оценивания доклада:

Отметка «отлично» выполнены все требования к написанию и защите доклада: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Отметка «хорошо» - основные требования к докладу и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала, отсутствует логическая последовательность в суждениях, не выдержан объём реферата, имеются упущения в оформлении, не допускает существенных неточностей в ответе на дополнительный вопрос.

Отметка «удовлетворительно» - имеются существенные отступления от требований к докладу. В частности, тема освещена лишь частично, допущены фактические ошибки в содержании доклада или при ответе на дополнительные вопросы, во время защиты отсутствует вывод.



Отметка «неудовлетворительно» - тема доклада не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Требования к проведению круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов

Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты – оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Обучающиеся высказывают свое мнение по проблеме, заданной преподавателем.

Критерии оценивания круглого стола, дискуссий, полемики, диспута, дебатов:

- знание и понимание современных тенденций развития российского образования и общества, в целом, и регионального, в частности;

масштабность, глубина и оригинальность суждений;

- аргументированность, взвешенность и конструктивность предложений;

- умение вести дискуссию;

- умение отстаивать свое мнение;

- активность в обсуждении;

- общая культура и эрудиция.

Шкала оценивания: четырех балльная шкала – 0 – критерий не отражён; 1 – недостаточный уровень проявления критерия; 2 – критерий отражен в основном, присутствует на отдельных этапах; 3 – критерий отражен полностью.

Критерии оценки знаний студентов на экзамене

Оценка «отлично» ставится, если студент строит ответ логично в соответствии с планом, обнаруживает максимально глубокое знание профессиональных терминов, понятий, категорий, концепций и теорий. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры. Обнаруживает аналитический подход в освещении различных концепций. Делает содержательные выводы. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «хорошо» ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме, но их обоснование недостаточно полно. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, однако наблюдается некоторая непоследовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

Оценка «неудовлетворительно» ставится при условии недостаточного раскрытия профессиональных понятий, категорий, концепций, теорий. Студент проявляет стремление подменить научное обоснование проблем рассуждениями обыденно-повседневного бытового характера. Ответ содержит ряд серьезных ошибок. Оценка «неудовлетворительно» ставится



также при отказе от ответа, или если представленный ответ полностью не по существу содержащихся в экзаменационном задании вопросов.



8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

8.1. Основная литература

Название	Ссылка
Гвоздева, В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы : учебник / В.А. Гвоздева ; Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова, ф-л Московская государственная академия водного транспорта. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2021. - 542 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=368655 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8199-0877-8. - ISBN 978-5-16-108988-0. - ISBN 978-5-16-015054-3	http://znanium.com/catalog/document?id=368655
Зобнин, А.В. Информационно-аналитическая работа в государственном и муниципальном управлении : Учебное пособие / А.В. Зобнин. - 3,испр. - Москва : ИНФРА-М, 2021. - 145 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=379971 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-014763-5. - ISBN 978-5-16-107267-7	http://znanium.com/catalog/document?id=379971
Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы : Учебное пособие / Е.Л. Федотова ; Московский институт электронной техники. - Москва : Издательский Дом "ФОРУМ", 2022. - 352 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=386738 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-8199-0927-0. - ISBN 978-5-16-100454-8. - ISBN 978-5-16-017286-6	http://znanium.com/catalog/document?id=386738
Информационные системы и цифровые технологии. Практикум. Часть 2 : учебное пособие / под ред. В.В. Трофимова, Т.А. Макачук ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 217 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=379897 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-109676-5	http://znanium.com/catalog/document?id=379897

8.2. Дополнительная литература

Название	Ссылка
Федотова, Е.Л. Информационные технологии и системы : учебное пособие / Е.Л. Федотова. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. - 352 с. - (Высшее образование). - ЭБС Знаниум.	https://znanium.ru/catalog/document?id=421073
Информационные системы и цифровые технологии. В двух частях. Часть первая : учебное пособие / В.В. Трофимов, М.И. Барабанова, В.И. Кияев, Е.В. Трофимова ; Санкт-Петербургский государственный экономический университет. - Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. - 253 с. - ЭБС Знаниум. - URL: http://znanium.com/catalog/document?id=375739 . - Режим доступа: по подписке. - ISBN 978-5-16-109479-2	http://znanium.com/catalog/document?id=375739

8.3. Информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет»

Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО "Научно-издательский центр Инфра-М". - Москва, 2011 - - URL: <http://znanium.com/catalog> (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов.



<http://znaniyum.com/catalog/> Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. – Москва, 2011. - . - URL:

<https://e.lanbook.com/books> - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция.

<https://e.lanbook.com/books/939?limit=100> ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. – Москва, 2012. - . - URL:

http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры.

http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000. - . - URL: <https://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. <https://elibrary.ru/defaultx.asp>



9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Раздел/Тема с указанием основных учебных элементов (дидактических единиц)	Методы обучения	Способы (формы) обучения	Средства обучения	Формируемые компетенции
Введение	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Информационные технологии в животноводстве и обработка результатов исследований	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Использование глобальной сети Internet для поиска информации по изучаемой тематике	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление, проверка знаний</p> <p>по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, справочники, слайды, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5
Методика расчета рационов для с.-х. животных на компьютерных специализированных программах	<p>по источнику знаний: лекция, чтение, конспектирование</p> <p>по назначению: приобретение знаний, анализ, закрепление,</p>	Изучение нового учебного материала, контроль знаний, самостоятельная работа	Устная речь, учебники, учебные пособия, книги, тестовые задания	ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3; УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5

	проверка знаний			
	по типу познавательной деятельности: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный			

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

10.1. Перечень необходимого программного обеспечения

Название
1С Предприятие 8.3 - учебная версия Свободная лицензия
7-Zip Свободная лицензия
Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095
Microsoft .NET Framework 4.7 Свободная лицензия

10.2. Перечень необходимых информационных справочных систем:

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html
eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp . - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp

Для обучающихся обеспечен доступ (удаленный доступ) к следующим современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам:

Название
Znanium.com. Базовая коллекция : электронно-библиотечная система : сайт / ООО 'Научно-издательский центр Инфра-М'. - Москва, 2011 - - URL: http://znanium.com/catalog (дата обновления: 06.06.2019). - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Фонд ЭБС формируется с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. http://znanium.com/catalog/
Лань. Коллекция Ветеринария и сельское хозяйство : электронно-библиотечная система : сайт / Издательство Лань. - Москва, 2011. - . - URL: https://e.lanbook.com/books - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Это ресурс, включающий в себя электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы. Нашим читателям доступны следующие коллекции: «Ветеринария и сельское хозяйство» и базовая коллекция. https://e.lanbook.com/books/939?limit=100
ЭБС «Консультант студента». Коллекция Аграрные науки : студенческая электронная библиотека : сайт / ООО «Политехресурс». Электронная библиотека технического вуза. - Москва, 2012. - . - URL:



Название
<p>http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст электронный. Является электронной библиотечной системой (ЭБС), предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Полностью соответствует требованиям федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (ФГОС ВО 3+) к комплектованию библиотек, в том числе электронных, в части формирования фондов основной и дополнительной литературы, для СПО, ВО и аспирантуры. http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2016-020.html</p>
<p>eLIBRARY.RU. : научная электронная библиотека : сайт. - Москва, 2000. - . - URL: https://elibrary.ru/defaultx.asp. - Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст: электронный. Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире. https://elibrary.ru/defaultx.asp</p>



11. Описание материально-технической базы необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Наименования специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная аудитория для проведения лекционных и семинарских занятий; Учебная аудитория для проведения курсового проектирования (выполнения курсовых работ) (2-2-32) 385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210 (385000, Республика Адыгея, г. Майкоп, ул. Гоголя; ул. Первомайская, дом № 17; дом № 210, строение № 1), Учебный корпус № 2	Учебная мебель на 22 посадочных места, доска, наглядные пособия	7-Zip Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765
Для самостоятельной работы обучающихся - Читальный зал НБ ФГБОУ ВО "МГТУ": ул. Первомайская, 191, 3 этаж	Читальный зал имеет 150 посадочных мест, компьютерное оснащение с выходом в Интернет на 30 посадочных мест; оснащен специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, шкафы выставочные), стационарное мультимедийное оборудование, оргтехника (принтеры, сканеры, ксероксы)	7-Zip Свободная лицензия Microsoft Office Word 2010 Номер продукта 14.0.6024.1000 SP1 MSO 02260-018-0000106-48095 Антивирус kaspersky endpoint security Лицензионный договор от 17.02.2021 № 203-20122401 Операционная система Windows Договор от 26.05.2020 № 32009117096 Договор от 17.01.2019 № 31908696765

