Соловьёв Сергей Владимирович

Подписано цифровой подписью: Соловьёв Сергей Владимирович
DN: c=RU, st=Тамбовская область, l=Мичуринск, title=проректор по учебно-воспитательной работе и молодежной политике, o=ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ", 1.2.643.100.3=120B3037323135363638393637, 1.2.643.3.131.1.1=120C363831313030313436323637, email=it-security@mgau.ru, givenName=Сергей Владимирович, sn=Соловьёв, cn=Соловьёв Сергей Владимирович
Дата: 2023.08.16 18:04:36 +03'00'

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА решением учебно-методического совета университета (протокол от 22 июня 2023 г. № 10)	УТВЕРЖДАЮ Председатель учебно-методического совета университета _____С.В. Соловьёв «22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции
Направленность (профиль) - Технология производства и переработки продукции животноводства
Квалификация выпускника - бакалавр

Мичуринск – 2023

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Компьютерные технологии» являются:

- подготовка бакалавра в области естественнонаучных знаний;
- получение высшего образования, позволяющего выпускнику обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и востребованности на рынке труда, обеспечивающими возможность быстрого и самостоятельного приобретения новых знаний, необходимых для адаптации и успешной профессиональной деятельности в области продуктивного и непродуктивного животноводства, переработки продукции животноводства в соответствии с видами профессиональной деятельности: производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные технологии» относится части, формируемой участниками образовательных отношений - Б1.В.06.

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках следующих дисциплин: «Информатика», «Математика», «Физика». Данная дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами как «Информатика», «Основы научных исследований», «Кормление животных», «Производство комбикормов».

Материал дисциплины (модуля) тесно взаимосвязан с такими дисциплинами (модулями), как «Математика», «Информатика». Знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения данной дисциплины (модуля) необходимы в дальнейшем для освоения таких дисциплин, как «Основы искусственного интеллекта», прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики, подготовки к ГИА.

3 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование компетенций:

УК 1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

УК-2. - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

ПКО-2. - Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом современных информационных технологий нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	Пороговый	Базовый	Продвинутый

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИД-1$_{УК-1}$ – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи	Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи	Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи	Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи
	ИД-2$_{УК-1}$ – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.
	ИД-3$_{УК-1}$ – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.	Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.	Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.	Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.
	ИД-4$_{УК-1}$ – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях	Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях	Недостаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других	Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от	Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников

	других участников деятельности	других участников деятельности	участников деятельности	мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	деятельности
	ИД-5$_{УК-1}$ – Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи.	Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.	Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи.
Категория универсальных компетенций – Разработка реализации проектов					
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1$_{УК-2}$ – Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Не может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Не может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Недостаточно четко может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Недостаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	В достаточной степени может формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Достаточно четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.	Отлично формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Четко может определять ожидаемые результаты решения выделенных задач.
	ИД-2$_{УК-2}$ – Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая	Не может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая	Недостаточно четко может проектировать решение конкретной задачи проекта,	Достаточно хорошо может проектировать решение	Успешно может проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая

	оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИД-3 $_{УК-2}$ – Решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Не может решать конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Слабо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Хорошо решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.	Отлично решает конкретные задачи проекта, заявленного качества и за установленное время.
	ИД-4 $_{УК-2}$ – Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Не может публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта.	Не уверенно публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Достаточно четко публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.	Отлично публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.
ПКО-2. Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом современных информационных технологий нормативного правового регулирова	ИД-1$_{ПК-2}$ – Решает задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом современных информационных технологий нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	Не решает задачи, задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом современных информационных технологий нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	Не всегда решает задачи, задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом современных информационных технологий нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	Достаточно часто решает задачи, задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом современных информационных технологий нормативного	Всегда решает задачи, задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом современных информационных технологий нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.

ния в сфере интеллектуальной собственности.				правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности.	

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- ведущие операционные системы и их возможности;

-компьютерные методы анализа зоотехнических показателей;

уметь:

- собирать и обрабатывать информацию по зоотехническому учету;

- создавать базы данных в программах, вносить и корректировать информацию;

- планировать возможные результаты деятельности предприятия;

- составлять при помощи компьютерных программ рационы кормления для разных видов сельскохозяйственных животных;

- вести учет готовой продукции;

- решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

владеть:

- современными способами поиска информации во всемирной информационной сети;

- основными методами работы на ПЭВМ применительно к отрасли и прикладными программами.

3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них компетенций

Темы, разделы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	УК- 1	УК-2	ПКО-2	
Раздел 1. Предмет, методы и значение информационных технологий для животноводства.	X	X	X	3
Раздел 2. Планирование производства продукции животноводства и ее учет при помощи специализированных программ.	X	X	X	3
Раздел 3. Специализированные программы, обеспечивающие расчет рационов для полноценного кормления животных.	X	X	X	3

4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц - 108 акад. часа.

4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов	
	по очной форме обучения (5 семестр)	по заочной форме обучения (5 курс)
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Контактная работа обучающихся с преподавателем	32	14
Аудиторные занятия, в т.ч.	32	14
Лекции	16	4
Практические занятия	16	8
Самостоятельная работа, в т.ч.	76	90
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов)	30	60
реферат	16	-
подготовка к сдаче модуля, зачет	30	30
Контроль	-	4
Вид итогового контроля	зачет	

4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах по формам обучения		Формируемые компетенции
		очное	заочное	
1.	Предмет, методы и значение информационных технологий для животноводства. 1.1. Основные принципы использования информационных технологий в животноводстве. 1.2. Современные тенденции компьютерной обработки информации. 1.3. Основные проблемы создания и внедрения программных продуктов в животноводстве.	2 2 2	2	УК 1 УК-2 ПКО-2
2.	Планирование производства продукции животноводства и ее учет при помощи специализированных программ. 2.1. Учет на животноводческих предприятиях, его значение и различные формы оптимизации. 2.2. Информационный менеджмент в молочном скотоводстве 2.3. Электронные системы в свиноводстве 2.4. Системы контроля и управления в птицеводстве	2 2 2 2		УК 1 УК-2 ПКО-2
3.	Специализированные программы, обеспечивающие расчет рационов для полноценного кормления животных. 3.1. Использование пакета программ КОРАЛЛ - кормление для оптимизации технологического процесса в сельскохозяйственном производстве.	2	2	УК 1 УК-2 ПКО-2
4.	**ИТОГО**	16	4	

4.3 Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад.часах по формам обучения		Формируемые компетенции
		очное	заочное	
1.	Предмет, методы и значение информационных технологий для животноводства. 1.1. Использование возможностей стандартного пакета MicrosoftWord для составления документов в зоотехнической практике.	2	2	УК 1 УК-2 ПКО-2
2.	Планирование производства продукции животноводства и ее учет при помощи специализированных программ. 2.1. Вычисление прироста живой массы и числа кормодней в Excel. 2.2. Вычисление среднесуточного и относительного приростов в Excel.	2 2	2	УК 1 УК-2 ПКО-2
3.	Специализированные программы, обеспечивающие расчет рационов для полноценного кормления животных. 4.1. КОРАЛЛ - кормление молочного скота. 4.2. КОРАЛЛ - кормление выращиваемого скота и КОРАЛЛ - кормление свиней. 4.3. КОРАЛЛ - кормление овец и КОРАЛЛ - кормление птицы. 4.5. КОРАЛЛ – кормовая база для учета движения кормов. 4.6. КОРАЛЛ – молочно товарная ферма.	2 2 2 2 2	4	УК-1 УК-2 ПКО-2
4.	**ИТОГО**	16	8	-

4.4 Лабораторные работы планом не предусмотрены.

4.5 Самостоятельная работа обучающихся.

№ раздела	Вид самостоятельной работы	Объем акад.часов по формам обучения	
		очное	заочное
1. Предмет, методы и значение информационных технологий для животноводства	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) реферат подготовка к сдаче модуля, зачет	10 5 10	20 10
2. Планирование производства продукции животноводства и ее учет при помощи специализированных программ	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) реферат подготовка к сдаче модуля, зачет	10 5 10	20 10

3. Специализированные программы, обеспечивающие расчет рационов для полноценного кормления животных	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников, материалов сетевых ресурсов) реферат подготовка к сдаче модуля, зачет	10 6 10	20 10
	Контроль	-	
ИТОГО		76	90

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине:

1. Самсонова О.Е. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерные технологии» по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2023.

4.6 Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы обучения является одним из видов учебной работы. Целью выполнения контрольной работы является:

- систематизация, закрепление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений;
- формирование умений самостоятельно работать с информацией, использовать нормативную правовую, справочную, учебную и научную литературу;
- развитие познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации.

Контрольная работа содержит пять заданий, которые выбираются согласно шифру зачетной книжки обучающегося:

в задании 1 - “Теоретический вопрос”,
в задании 2 - “Типовой расчет электронной таблицы” (MSExcel),
в задании 3 - “Аппроксимация по методу наименьших квадратов (МНК)” (MSExcel),
в задании 4 – “Решить задачу в Excel”,
в задании 5 – “Коралл” – индивидуальное задание.

4.7 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Предмет, методы и значение информационных технологий для животноводства.

Предмет, задачи и содержание дисциплины. История развития информационных технологий в области животноводства. Глобальная сеть Интернет как источник информации и средство связи в современном сельхозпроизводстве. Основные информационные продукты на современном рынке информационных технологий для животноводства. Основные проблемы создания и внедрения программных продуктов в животноводстве. Эффективность использования информационных технологий в области обеспечения технологического процесса в животноводстве. Использование возможностей стандартного пакета MicrosoftOffice для учета, планирования и составления рационов в зоотехнической практике.

Раздел 2. Планирование производства продукции животноводства и ее учет при помощи специализированных программ.

Учет на животноводческих предприятиях, его значение и различные формы

оптимизации. Ежедневный учет продуктивности, в том числе автоматический. Учет проведения технологических операций при помощи компьютерных программ. Фиксация основных событий для животных (отел, опорос и т.д.). Контроль движения поголовья по ферме/комплексу с помощью информационных продуктов.

Эксплуатировать технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья.

Раздел 3. Специализированные программы, обеспечивающие расчет рационов для полноценного кормления животных.

Основы полноценного кормления животных и их реализация при помощи составления оптимальных рационов кормления животных разных видов. Различные подходы к составлению рационов в программах разных разработчиков. Принципы работы с программных пакетом «Коралл» (демо-версии). Экономическая составляющая разработки рационов, комбикормов, БМВД и премиксов, ее отражение в компьютерных программах для составления рационов.

Задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.

5 Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Решение ситуационных задач, разбор конкретных управленческих ситуаций, тестирование, выполнение групповых аудиторных заданий, индивидуальные доклады
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях, контрольная работа

6 Оценочные средства дисциплины (модуля)

6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине (модулю) «Компьютерные технологии»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Предмет, методы и значение информационных технологий для животноводства	УК-1 УК-2 ПКО-2	Реферат Тестовые задания Вопросы для зачета	6 40 20
2	Планирование производства продукции животноводства и ее учет при помощи специализированных программ	УК-1 УК-2 ПКО-2	Реферат Ситуационные задачи Тестовые задания Вопросы для зачета	10 12 40 15
3	Специализированные программы, обеспечивающие расчет рационов для полноценного кормления животных.	УК-1 УК-2 ПКО-2	Тестовые задания Реферат Вопросы для зачета	20 4 15

6.2 Перечень вопросов для зачета

1. Использование сетевых ресурсов в работе зоотехнической службы (УК 1; УК-2; ПКО-2)
2. Животноводческие сайты и порталы – как источник информации для специалиста (УК 1; УК-2; ПКО-2)
3. Использование электронных библиотек для поиска информации зоотехнического характера (УК 1; УК-2; ПКО-2)
4. Условия для успешного внедрения инновационных технологий в животноводстве (УК 1; УК-2; ПКО-2)
5. Использование стандартного набора операционной системы Windows в работе зоотехнической службы (УК 1; УК-2; ПКО-2)
6. Основные диалоговые средства, используемые в большинстве программ «MicrosoftOffice», используемые в компьютерных программах для животноводства (УК 1; УК-2; ПКО-2)
7. Программы, предназначенные для оптимизации кормления животных (УК 1;УК-2; ПКО-2)
8. Возможности пакета Excel в области учета движения поголовья животных (УК 1; УК-2; ПКО-2)
9. Программы, предназначенные для обеспечения технологического процесса и учёта в товарном животноводстве (УК 1;УК-2; ПКО-2)
10. Перспективы развития компьютеризации в животноводстве (УК 1; УК-2; ПКО-2)
11. Основные этапы разработки программ (УК 1; УК-2; ПКО-2)
12. Технологическое оборудование для переработки сельскохозяйственного сырья (УК 1; УК-2; ПКО-2)
13. Программный комплекс «КОРАЛЛЛ», его состав и версии (УК 1; УК-2; ПКО-2)
14. Установка, подготовка к работе программ комплекса «КОРАЛЛЛ» (УК 1; УК-2; ПКО-2)
15. Принципы единой работы комплекса программ «КОРАЛЛЛ» (УК 1; УК-2; ПКО-2)
16. Возможности программы «КОРАЛЛЛ – молочно-товарная ферма» (УК 1; УК-2; ПКО-2)
17. Возможности программы «КОРАЛЛЛ – кормление скота» (УК 1;УК-2; ПКО-2)
18. Возможности программы «КОРАЛЛЛ – кормление выращиваемого скота» (УК 1; ОПК 1; ПКО-2)
19. Возможности программы «КОРАЛЛЛ – кормление свиней» (УК 1;УК-2; ПКО-2)
20. Возможности программы «КОРАЛЛЛ – кормление овец» (УК 1;УК-2; ПКО-2)
21. Возможности программы «КОРАЛЛЛ – кормление птицы» (УК 1;УК-2; ПКО-2)
22. Возможности программы «КОРАЛЛЛ – кормовая база» (УК 1;УК-2; ПКО-2)
23. Основные функции программ «КОРАЛЛЛ – кормление…» (УК 1; УК-2; ПКО-2)
24. Дополнительные функции программ «КОРАЛЛЛ – кормление…» (УК 1; УК-2; ПКО-2)

25. Различные способы расчета рациона в программах «КОРРАЛ – кормление…» (УК 1; УК-2; ПКО-2)

26. Принципы анализа в программах «КОРАЛЛЛ – кормление…» (УК 1;ОПК 1; ПКО-2)

27. Работа с функцией «Расчет рациона при кормлении вволю» в программах «КОРАЛЛЛ – кормление…» (УК 1;УК-2; ПКО-2)

28. Основное назначение пакета программ «ПЛИНОР» (УК 1;УК-2; ПКО-2)

29. Ввод и редактирование текста, стандартные требования оформления документов (УК 1; УК-2; ПКО-2)

30. Возможности и функции Панели инструментов в MSWord (УК 1; УК-2; ПКО-2)

31. Возможности программы MSWord в области построения и модификации таблиц (УК 1; УК-2; ПКО-2)

32. Создание формул и вычисления в MSExcel (УК 1; УК-2; ПКО-2)

33. Создание базы данных и ее корректировка (УК 1; УК-2; ПКО-2)

34. Возможности пакета MSExcel в области учета кормов (УК 1; УК-2; ПКО-2)

35. Автоматизируемые технологии в молочном скотоводстве (УК 1; УК-2; ПКО-2)

36. Понятие о компьютерной технологии (УК 1; УК-2; ПКО-2)

37. Операционные системы (УК 1; УК-2; ПКО-2)

38. Прикладное программное обеспечение (УК 1; УК-2; ПКО-2)

39. Защита информации. Необходимость применения (УК 1; УК-2; ПКО-2)

40. Характеристика и классификация современных компьютерных технологий (УК 1; УК-2; ПКО-2)

41. Возникновение компьютерных технологий (УК 1; УК-2; ПКО-2)

42. Платформа информационных технологий (УК 1; УК-2; ПКО-2)

43. Структура информационных технологий (УК 1; УК-2; ПКО-2)

44. Жизненный цикл информации. Информационная сфера (УК 1; УК-2; ПКО-2)

45. План внедрения информационных технологий в животноводстве РФ (УК 1; УК-2; ПКО-2)

46. Рынок программных продуктов, его предмет и регулирование (УК 1; УК-2; ПКО-2)

47. Компьютерные сети (УК 1;УК-2; ПКО-2)

48. Электронное хранение данных (УК 1;УК-2; ПКО-2)

49. Защита и резервирование информации (УК 1;УК-2; ПКО-2)

50. Стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (УК 1; УК-2; ПКО-2)

6.3 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол. баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено»	**знает**-демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования;	Тестовые задания (31-40) Реферат (9-10)

	умеет - отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами; свободно **владеет** терминологией из различных разделов курса.	Вопросы для зачета (35-50)
Базовый (50-74 балла) «зачтено»	**знает**-демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования; **умеет** - отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами; свободно **владеет** терминологией из различных разделов курса.	Тестовые задания (21-30) Реферат(5-7) Вопросы для зачета(24-37)
Пороговый (35-49 баллов) «зачтено»	**знает**-демонстрирует прекрасное знание предмета, соединяя при ответе знания из разных разделов, добавляя комментарии, пояснения, обоснования; **умеет** - отвечая на вопрос, может быстро и безошибочно проиллюстрировать ответ собственными примерами; свободно **владеет** терминологией из различных разделов курса.	Тестовые задания (12-20) Реферат(5-6) Вопросы для зачета (18-24)
Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) «не зачтено»	**не знает** значительной части программного материала, допускает существенные ошибки; **не умеет** - неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы; **не владеет** терминологией	Тестовые задания (0-10) Реферат (0-4) Вопросы для зачета (0-17)

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

7.1 Учебная литература

1. Современные компьютерные технологии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев, Казан. нац. исслед. технол. ун-т .— Казань : КНИТУ, 2014 .— 83 с. — ISBN 978-5-7882-1559-4 .— Режим доступа: https://lib.rucont.ru/efd/302846
2. Самсонова О.Е. УМКД по дисциплине «Компьютерные технологии» для направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск: Изд-во «Мичуринский ГАУ», 2023.
3. Информационные технологии: учебник / О.Л. Голицына, Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. – 2- изд., перераб. и доп. – М.: Форум: ИНФРА – М, 2014. – 608 с.
4. Гаврилов, М.В. Информатика и информационные технологии: учебник для бакалавров /М.В. Гаврилов, В.А. Климов. – 3-е изд. перераб. и доп. – М.: Юрайт, 2013. –

378 с. – Бакалавр, Базовый курс.

5. Головин, Ю.А. Информационные сети: учебник /Ю.А. Головин, А.А. Суконщиков, С.А. Яковлев. – 2-е изд. испр. – М.: Академия, 2013. – 384 с.

7.2 Методические указания по освоению дисциплины (модуля)

1. Самсонова О.Е. Методические указания для практических занятий по дисциплине «Компьютерные технологии» по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2023.

2. Самсонова О.Е. Методические указания по выполнению контрольной работы для обучающихся заочной формы обучения по дисциплине «Компьютерные технологии» по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2023.

3. Самсонова О.Е. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Компьютерные технологии» по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, 2023.

7.3 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.3.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (https://e.lanbook.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (http://ebs.rgazu.ru/) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (https://rucont.ru/) (договор

на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (https://urait.ru/) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (https://vernadsky-lib.ru) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (https://rusneb.ru/) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскопечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (https://www.tambovlib.ru) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.3.2 Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.3.3 Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)

2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - https://elibrary.ru/

3. Портал открытых данных Российской Федерации - https://data.gov.ru/

4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - https://rosstat.gov.ru/opendata

7.3.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

№	Наименование	Разработчик ПО (правообладатель)	Доступность (лицензионное, свободно распространяемое)	Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии)	Реквизиты подтверждающего документа (при наличии)
1	MicrosoftWindows, OfficeProfessional	MicrosoftCorporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointS	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165	Сублицензионный договор с ООО «Софтекс» от 06.07.2022 № б/н,

	ecurity для бизнеса				срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiaus.ru)	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU	AdobeSystems	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	FoxitCorporation	Свободно распространяемое	-	-

7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации https://cdto.wiki/

2. Лицензия на использование программного продукта ИАС «Селэкс» - молочный скот. Племенной учет в хозяйствах. Учебная версия на 2018 г. (Лицензионный договор № 516/68 от 03.10.2017 с ООО «РЦ «Плинор» г.Санкт-Петербург)

3. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki - свободная энциклопедия «Википедия»

4. Режим доступа: https://studopedia.org/12-35625.html - Студопедия.

7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoardhttps://sboard.online
4. Виртуальная доска Padlet: https://ru.padlet.com
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru

6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello http://www.trello.com

7.3.7 Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии	Формируемые компетенции	ИДК
1.	Облачные технологии	Лекции Самостоятельная работа	УК-1	ИД-$2_{УК-1}$
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1 ПКО-2	ИД-$2_{УК-1}$ ИД-$1_{ПК-2}$

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Лекционные аудитории (ул. Герасимова, д. 132а; ауд. 5/26)

Презентационная техника: экран с электроприводом (инв. № 2101041810); проектор

СТ-180 С (инв. № 2101041808); компьютер Celeron E 3300 OEM (инв. № 1101047386) (из аудитории 26а); колонки Micro (инв. № 2101041811)

Аудитория для практических занятий (Герасимова 132-А; ауд. 5/26а - компьютерный класс)

Компьютерный класс с выходом в интернет:

Компьютер Celeron 2000 – 4 шт. (инв. № 1101044956; 1101044955; № 1101044954; 1101044953);

компьютер Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5” LG W 1943 – 12 шт. (инв. № 1101047397; 1101047396; 1101047395;

1101047394;1101047393;1101047392;

1101047391;1101047390;1101047388;

1101047387;1101047386;1101047385);

компьютер Pentium (инв. № 2101041806);

плоттер CH336A HP (инв. № 41013400057); принтер Canon (инв. № 1101044951); сканер (инв. № 2101065186); копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); модем – 1 шт. (инв. № 2101065200);

выход в интернет; электронные пособия и программы.

Аудитория для самостоятельной работы (Герасимова 132-А; ауд. 5/26а - компьютерный класс)

Компьютерный класс с выходом в интернет:

Компьютер Celeron 2000 – 4 шт. (инв. № 1101044956; 1101044955; № 1101044954; 1101044953);

компьютер Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5” LG W 1943 – 12 шт. (инв. № 1101047397; 1101047396; 1101047395;

1101047394;1101047393;1101047392;

1101047391;1101047390;1101047388;

1101047387;1101047386;1101047385);

компьютер Pentium (инв. № 2101041806);

плоттер CH336A HP (инв. № 41013400057); принтер Canon (инв. № 1101044951); сканер (инв. № 2101065186); копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); модем – 1 шт. (инв. № 2101065200);

выход в интернет; электронные пособия и программы.

Рабочая программа дисциплины «Компьютерные технологии» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденного 17.07.2017 протокол № 699.

Автор: заведующий кафедрой зоотехнии и ветеринарии к.с.-х.н. Самсонова О.Е.

Рецензент: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства, к.с.-х.н. Сухарева Т.Н.

Программа рассмотрена на заседании кафедры протокол № 8 от 2 апреля 2019 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от 16 апреля 2019г.
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 3 от «2» марта 2020 г)
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «23» апреля 2020 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 8 от «5» апреля 2021 г)
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «19» апреля 2021г
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «22» апреля 2021 г

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО
Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 10 от «15» июня 2021 г)
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 11 от 21 июня 2021г)
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 10 от «24» июня 2021 г.)

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии протокол № 10 от «15» апреля 2022 г.
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 8 от «18» апреля 2022г.
Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от «21» апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.
Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии, протокол № 11

от 5 июня 2023г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробиотехнологий имени И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета, протокол № 10 от 22 июня 2023 г.