

# МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Брянский государственный аграрный университет»

Проректор по учебной работе  
и цифровизации

\_\_\_\_\_ А.В. Кубышкина

«11» мая 2022 г.

## Цифровые технологии в АПК

(Наименование дисциплины)

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Закреплена за кафедрой	<u>информатики, информационных систем и технологий</u>
Направление подготовки	<u>09.03.03 Прикладная информатика</u>
Направленность (профиль)	<u>Программно-технические средства информатизации</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Общая трудоемкость	<u>2 з.е.</u>

Брянская область  
2022

Программу составил(и):

к.э.н., доцент Лысенкова С.Н. \_\_\_\_\_

Рецензент(ы):

к.э.н., доцент Ульянова Н.Д. \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины «Цифровые технологии в АПК» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г., №922.

составлена на основании учебных планов 2022 года набора:

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль)  
Программно-технические средства информатизации

утвержденного учёным советом вуза от «11» мая 2022г. протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информатики, информационных систем и технологий

Протокол от «11» мая 2022г. №10

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Ульянова Н.Д.

\_\_\_\_\_  
(подпись)

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Приобретение базовых навыков по работе с отраслевыми решениями в области агропромышленного комплекса и сельскохозяйственных предприятиях, с учетом специфики деятельности: как у непосредственных производителей сельскохозяйственной продукции растениеводства и животноводства, так и на предприятиях, занимающихся не только производством, но и переработкой сельскохозяйственной продукции.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: ФДТ.02

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Для освоения дисциплины обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин: «Информационные системы и технологии»; «Информационные системы в бухгалтерском учете»; «Информационные системы в страховом деле».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Знания и практические навыки, полученные в курсе «используются в дальнейшем при подготовке выпускных квалификационных работ, а также при изучении дисциплин : «Информационные системы в налогообложении», «Разработка мобильных приложений».

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 года № 895н).

Обобщенная трудовая функция – Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (код – С/6).

Трудовая функция - Оптимизация работы ИС ( код С/26.6)

Трудовые действия: Количественное определение существующих параметров работы ИС

Трудовая функция – Развертывание ИС у заказчика ( код С/24.6)

Трудовые действия: Параметрическая настройка ИС

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		

<b>ПКС-5.</b> Способен эксплуатировать сопровождать информационные системы	ПКС-5.1. Оптимизирует работу ИС	<b>Знать</b> возможности ИС, предметную область автоматизации, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций <b>Уметь</b> анализировать исходные данные <b>Владеть</b> навыками количественного определения существующих параметров работы ИС
	ПКС-5.2. Осуществляет развертывание ИС у заказчика	<b>Знать</b> возможности ИС, предметную область автоматизации, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций <b>Уметь</b> выполнять параметрическую настройку ИС <b>Владеть</b> навыками параметрической настройки ИС

#### 4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого		
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	
Лекции														16	16			16	16
Практические занятия														16	16			16	16
Прием зачета														0,15	0,15			0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)														32,15	32,15			32,15	32,15
Сам. работа														39,85	39,85			39,85	39,85
Контроль																		0	
Итого														72	72			72	72

#### РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции							2	2			2	2
Практические занятия							2	2			2	2
Прием зачета							0,15	0,15			0,15	0,15
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)							4,15	4,15			4,15	4,15
Сам. работа							66	66			66	66
Контроль							1,85	1,85			1,85	1,85
Итого							72	72			72	72

#### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций
	Раздел 1. Особенности ИТ в сельском хозяйстве			

1	ИТ автоматизации управления сельскохозяйственным предприятием (настройка системы) /Лек/	7	4	ПКС-5.1, ПКС-5.2
2	"1С: Управление сельскохозяйственным предприятием (настройка системы) /Пр/	7	4	ПКС-5.1, ПКС-5.2
3	"1С: Управление сельскохозяйственным предприятием (ознакомление с основными понятиями и терминами)/Ср/	7	13	ПКС-5.1, ПКС-5.2
<b>Раздел 2. Учет в растениеводстве</b>				
1	ИТ планирование в растениеводстве/ Лек/	7	2	ПКС-5.1, ПКС-5.2
2	Планирование в растениеводстве/ Пр/	7	2	ПКС-5.1, ПКС-5.2
3	Автоматизация учета отрасли "Растениеводство"/Лек/	7	4	ПКС-5.1, ПКС-5.2
4	Документы для автоматизации учета отрасли "Растениеводство"/Пр/	7	4	ПКС-5.1, ПКС-5.2
5	Производственный учет в растениеводстве/Ср/	7	13	ПКС-5.1, ПКС-5.2
<b>Раздел 3. Учет в животноводстве</b>				
1	ИТ планирование в животноводстве/ Лек/	7	2	ПКС-5.1, ПКС-5.2
2	Планирование в животноводстве/ Пр/	7	2	ПКС-5.1, ПКС-5.2
3	Автоматизация учета отрасли "Животноводство"/ Лек/	7	4	ПКС-5.1, ПКС-5.2
4	Документы для автоматизации учета отрасли "Животноводство"/Пр/	7	4	ПКС-5.1, ПКС-5.2
5	Производственный учет в животноводстве/Ср/	7	13,85	ПКС-5.1, ПКС-5.2
	Контактная работа при приеме зачета /К/	7	0,15	ПКС-5.1, ПКС-5.2

### СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Индикаторы достижения компетенций
<b>Раздел 1. Особенности ИТ в сельском хозяйстве</b>				
1	ИТ автоматизации управления сельскохозяйственным предприятием (настройка системы) /Лек/	4	2	ПКС-5.1, ПКС-5.2
2	"1С: Управление сельскохозяйственным предприятием (настройка системы) / Ср	4	6	ПКС-5.1, ПКС-5.2
3	"1С: Управление сельскохозяйственным предприятием (ознакомление с основными понятиями и терминами)/Ср/	4	6	ПКС-5.1, ПКС-5.2
<b>Раздел 2. Учет в растениеводстве</b>				
1	ИТ планирование в растениеводстве/ Ср	4	6	ПКС-5.1, ПКС-5.2

2	Планирование в растениеводстве/ Ср/	4	6	ПКС-5.1, ПКС-5.2
3	Автоматизация учета отрасли "Растениеводство"/Ср/	4	6	ПКС-5.1, ПКС-5.2
4	Документы для автоматизации учета отрасли "Растениеводство"/Пр/	4	1	ПКС-5.1, ПКС-5.2
5	Производственный учет в растениеводстве/Ср/	4	8	ПКС-5.1, ПКС-5.2
<b>Раздел 3. Учет в животноводстве</b>				
1	ИТ планирование в животноводстве/ Ср/	4	6	ПКС-5.1, ПКС-5.2
2	Планирование в животноводстве/ Ср/	4	6	ПКС-5.1, ПКС-5.2
3	Автоматизация учета отрасли "Животноводство"/ Ср/	4	8	ПКС-5.1, ПКС-5.2
4	Документы для автоматизации учета отрасли "Животноводство"/Пр/	4	1	ПКС-5.1, ПКС-5.2
5	Производственный учет в животноводстве/Ср/	4	8	ПКС-5.1, ПКС-5.2
	Контактная работа при приеме зачета /К/		0,15	ПКС-5.1, ПКС-5.2
	Контроль/ К		1,85	ПКС-5.1, ПКС-5.2

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и лабораторных занятиях.

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### Фонд оценочных средств

#### Приложение №1

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

### ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

#### 6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составитель	Заглавие	Издательство, год	Количество
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
Л1.1	Гантц, И. С.	Корпоративные информационные системы : учебное пособие / Текст : электронный // — 68 с. Электронно-библиотечная система. — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/176532">https://e.lanbook.com/book/176532</a>	Москва : РТУ МИРЭА, 2021.	ЭБС «Лань»

Л1.2	Кордонская И. Б.	Теория экономических информационных систем : учебное пособие / - 110 с.— Текст : электронный //— URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75414.html">http://www.iprbookshop.ru/75414.html</a>	Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017	ЭБС «IPR BOOKS»
Л1.3		Основы конфигурирования в системе «1С. Предприятие 8» / 222 с. —Текст : электронный // URL: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73690.html">http://www.iprbookshop.ru/73690.html</a>	Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	ЭБС «IPR BOOKS»
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Е. Ю. Хрусталева	Расширения конфигураций. Адаптация прикладных решений с сохранением поддержки в облаках и на земле. Разработка в системе 1С: Предприятие 8.3. Режим доступа: <a href="https://its.1c.ru/db/pubextensions">https://its.1c.ru/db/pubextensions</a>	ООО «1С-Паблишинг», 2017	ЭБС «1С:ИТС»
Л2.2		Организация консультационной деятельности в АПК : учебник / В. И. Нечаев, И. С. Санду, Г. М. Демишкевич, Т. Н. Полутина ; под редакцией Нечаева В.И. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 320 с. — ISBN 978-5-8114-1627-1. — Текст :		
<b>6.1.3. Методические разработки</b>				
	Авторы, составитель	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Лысенкова С.Н.	Разработка приложений для экономических информационных систем <a href="http://moodle.bgsha.com/">http://moodle.bgsha.com/</a>	Брянск: БГАУ	ЭИОС БГАУ

## **6.2. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем**

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru/>
6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>

7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>
9. Информационно-технологическое сопровождение пользователей «1С:Предприятия» [Электронный ресурс] – Режим доступа - [its.1c.ru](http://its.1c.ru)
10. Платформа «1С:Предприятие» как средство разработки бизнес-приложений [Электронный ресурс] – Режим доступа - [http://center-comptech.ru/st\\_sredstvo\\_razrabotki\\_1cv8.html](http://center-comptech.ru/st_sredstvo_razrabotki_1cv8.html) -
11. Программное обеспечение [Электронный ресурс] – Режим доступа - [1c.ru](http://1c.ru)

### 6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader
11. Интернет-браузеры
12. 1С: Предприятие 8

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-404

### Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

28 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, киоск информационный сенсорный, мультимедийный проектор, экран.

### Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

### Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

### Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.

### Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-313

### Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 22 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

11 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

### Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематические стенды

### Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №083 от 05.02.2013). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия



<p>лицензии – бессрочно.  Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.  Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.  Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.  <b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b>  1С:Предприятие 8, 1С: Документооборот ПРОФ (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.  Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.  <b>Свободно распространяемое программное обеспечение:</b>  Figma (свободно распространяемое ПО).  Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).  Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).</p>
<p>Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303.  Оснащены специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы с инструментами для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования)</p>
<p>Помещения для самостоятельной работы:  Читальный зал научной библиотеки.  <b>Основное оборудование и технические средства обучения:</b>  Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.  15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.  <b>Лицензионное программное обеспечение:</b>  OS Windows 10 (Договор 15948 от 14.11.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.  <b>Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:</b>  Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.  <b>Свободно распространяемое программное обеспечение:</b>  LibreOffice (свободно распространяемое ПО).  Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).  <b>Второе помещение</b></p>

## **8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

- для слепых и слабовидящих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
  - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
  - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
  - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
  - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.
- для глухих и слабослышащих:
  - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
  - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
  - в печатной форме увеличенным шрифтом;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
  - в печатной форме;
  - в форме электронного документа;
  - в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:
  - электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.
  - специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
  - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
  - акустический усилитель и колонки;
  - индивидуальные системы усиления звука
    - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
    - «ELEGANT-T» передатчик
    - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
    - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
    - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
  - групповые системы усиления звука
  - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

### Конфигурирование в системе 1С: Предприятие

#### 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль: Программно-технические средства информатизации

Дисциплина: Цифровые технологии в АПК

Форма промежуточной аттестации: зачет

#### 2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

##### 2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО.

Изучение дисциплины «Цифровые технологии в АПК» направлено на формировании следующих компетенций:

##### профессиональных компетенций (ПК):

ПКС-5. Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы

ПКС-5.1. Оптимизирует работу ИС

ПКС-5.2. Осуществляет развертывание ИС у заказчика

##### 2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине

№ раздела	Наименование раздела	З. 1	У. 1	Н. 1
1	Раздел 1. Особенности ИТ в сельском хозяйстве	+	+	+
2	Раздел 2. Учет в растениеводстве	+	+	+
3	Раздел 3. Учет в животноводстве	+	+	+

Сокращение: З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

### 2.3. Структура компетенций по дисциплине

ПКС-5. Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы					
ПКС-5.1. Оптимизирует работу ИС					
Знать (3.1)		Уметь (У .1)		Владеть (Н.1)	
Знать возможности ИС, предметную область автоматизации, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	Лекции и самостоятельные работы раздела № 1-3	Уметь анализировать исходные данные	Практические и самостоятельные работы раздела в № 1-3	Владеть навыками количественного определения существующих параметров работы ИС	Практические и самостоятельные работы раздела в № 1-3
ПКС-5. Способен эксплуатировать и сопровождать информационные системы					
ПКС-5.2. Осуществляет развертывание ИС у заказчика					
Знать (3.2)		Уметь (У .2)		Владеть (Н.3)	
Знать возможности ИС, предметную область автоматизации, программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций	Лекции и самостоятельные работы раздела № 1-3	Уметь выполнять параметрическую настройку ИС	Практические и самостоятельные работы раздела в № 1-3	Владеть навыками параметрической настройки ИС	Практические и самостоятельные работы раздела в № 1-3

### 3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

#### 3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

##### Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Особенности ИТ в сельском хозяйстве	«ИС: Управление сельскохозяйственным предприятием». Настройка системы. Ознакомление с основными	ПКС-5.1, ПКС-5.2	Вопрос на зачет 14-25

		понятиями и терминами		
2	Учет в растениеводстве	Планирование в растениеводстве. Документы для автоматизации учета отрасли "Растениеводство". Производственный учет в растениеводстве	ПКС-5.1, ПКС-5.2	Вопрос на зачет 1-7
3	Учет в животноводстве	Планирование в животноводстве. Документы для автоматизации учета отрасли "Животноводство". Производственный учет в животноводстве	ПКС-5.1, ПКС-5.2	Вопрос на зачет 8-13

### Вопросы к зачету

1. Создание единой технологии управления информационными ресурсами агропредприятия;
2. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Формирование данных для контроля за изменением активов предприятия;
3. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Ведение учета и формирование регламентированной и управленческой отчетности о производственной деятельности;
4. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Систематизации и регламентации управленческого и бухгалтерского документооборота предприятия;
5. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Планирование сельхоздеятельности
6. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Учет работы автотранспорта
7. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Производственный учет сельхозработ и услуг
8. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Отражение сельхоздеятельности в регламентированном учете
9. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Производственный учет КРС
10. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Планирование в животноводстве
11. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Учет расчетов по аренде земельных паев

12. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Учет кредитов и залогов
13. «1С: Управление сельскохозяйственным предприятием». Оптимизация размещения сельхозкультур
14. Ведение текущего мониторинга сельскохозяйственных угодий;
15. Ведение ретроспективного мониторинга угодий;
16. Прогнозирование урожайности в зависимости от питательных элементов, и расчёт потребности культуры в питательных элементах в зависимости от планируемого урожая;
17. Расчёт потребности в средствах химической мелиорации;
18. Автоматизированное создание технологических карт;
19. Получение сводной информации по севооборотам и по хозяйству в целом;
20. Расчёт баланса гумуса и питательных элементов по севооборотам и по хозяйству в целом;
21. Автоматизированное создание учётного листа механизатора с расчётом трудозатрат;
22. Автоматизированный учёт техники и сельскохозяйственного инвентаря с расчётом экономических показателей;
23. Расчёт экономических показателей агротехнических мероприятий;
24. Расчёт экономических показателей выращивания культуры по сельскохозяйственным угодьям.
25. Ведение пространственно-распределённой базы данных, т.е. привязка информации к объектам на карте.

### **Критерии оценки компетенций.**

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о форме, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся. Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в соответствии с учебным планом в 7 семестре в форме зачета по очной форме обучения, на 4 курсе в форме зачета по заочной форме обучения. Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний обучающихся на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

1. Уровень сформированности компетенций.

2. Уровень усвоения теоретических положений дисциплины, правильность формулировки основных понятий и закономерностей.
3. Уровень знания фактического материала в объеме программы.
4. Логика, структура и грамотность изложения вопроса.
5. Умение связать теорию с практикой.
6. Умение делать обобщения, выводы.

№ пп	Оценка	Шкала
3	Зачтено	Обучающийся должен: - продемонстрировать общее знание изучаемого материала; - показать общее владение понятийным аппаратом дисциплины; - уметь строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - знать основную рекомендуемую программой учебную литературу.
4	Не зачтено	Обучающийся демонстрирует: - незнание значительной части программного материала; - не владение понятийным аппаратом дисциплины; - существенные ошибки при изложении учебного материала; - неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; - неумение делать выводы по излагаемому материалу.

### **3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине**

#### **Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине**

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	Особенности ИТ в сельском хозяйстве	«1С: Управление сельскохоззяйственным предприятием». Настройка системы. Ознакомление с основными	ПКС-5.1, ПКС-5.2	Опросы Отчеты по лабораторным работам



		понятиями и терминами		Отчеты по результатам самостоятельной работы
2	Учет растениеводстве	Планирование в растениеводстве. Документы для автоматизации учета в отрасли "Растениеводство". Производственный учет в растениеводстве	ПКС-5.1, ПКС-5.2	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы
3	Учет животноводстве	Планирование в животноводстве. Документы для автоматизации учета в отрасли "Животноводство". Производственный учет в животноводстве	ПКС-5.1, ПКС-5.2	Опросы Отчеты по лабораторным работам Отчеты по результатам самостоятельной работы

### Пример тестовых заданий:

#### 1. Режимы функционирования системы «1С: Предприятие»:

- Режим работы пользователей
- Режим внешнего соединения
- Режим создания и редактирования конфигурации
- Режим установки пользовательских настроек
- Режим управляемого приложения

#### 2. Варианты клиентских приложений

- Веб-клиент
- Клиент – сервер
- Клиент – приложений
- Толстый клиент
- Веб – приложение
- Тонкий клиент
- Клиентское приложение

#### 3. Толстый клиент – это...

- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие 8», которое умеет исполнять ограниченный набор функциональности встроенного языка.
- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие 8», которое не нужно предварительно устанавливать на компьютер пользователя.
- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие 8», которое может исполнять практически всю функциональность, предоставляемую встроенным языком.

#### 4. Тонкий клиент – это...

- режим работы, в котором операции выполняются на сервере, где хранится база данных.

- режим работы, в котором доступны все возможности системы, включая «Конфигуратор».
- режим работы, в котором доступна работа с системой только через веб-браузер.
- режим работы, в котором недоступны никакие функции системы, кроме выгрузки базы данных.

#### 5. Веб клиент – это

- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие»
- исполняется не в операционной оболочке компьютера пользователя, а в среде Интернет-браузера
- предоставляет возможность работать с информационными базами посредством доступа через интернет обучающий сайт 1С
- партнерские сайты 1С

#### Пример тестовых заданий:

#### 6. Какие из перечисленных моделей жизненного цикла относятся к эволюционным моделям разработки ПО?

- Каскадная модель
- Модель пошаговой разработки
- Спиральная модель

#### 7. Режимы функционирования системы «1С: Предприятие»:

- Режим работы пользователей
- Режим внешнего соединения
- Режим создания и редактирования конфигурации
- Режим установки пользовательских настроек
- Режим управляемого приложения

#### 8. Варианты работы 1С: Предприятие

- Файловый.
- Адаптационный.
- Кэш-файловый.
- Клиент-серверный.
- Информационный.

#### 9. Расположите в хронологическом порядке этапы процесса проектирования:

- Проектирование интерфейсов
- Архитектурное проектирования
- Обобщенная спецификация
- Проектирование алгоритмов
- Компонентное проектирование
- Проектирование структур данных

Б – В – А – Д – Е – Г,

#### 10. **Файловый вариант работы «1С: Предприятие» это**

- предназначен для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия.
- рассчитан на персональную работу одного пользователя или некоторого количества пользователей в локальной сети.
- рассчитан на персональную работу одного пользователя или некоторого количества пользователей в локальной сети.
- предназначен для использования в рабочих группах или в масштабе предприятия.

#### 11. **Варианты клиентских приложений**

- Веб-клиент
- Клиент – сервер
- Клиент – приложений
- Толстый клиент
- Веб – приложение
- Тонкий клиент
- Клиентское приложение

#### 12. **Этап, занимающий наибольшее время, в жизненном цикле программы:**

- сопровождение;
- проектирование;
- тестирование;
- программирование;
- формулировка требований.

#### 13. **Веб клиент – это**

- одно из клиентских приложений системы «1С: Предприятие»
- исполняется не в операционной оболочке компьютера пользователя, а в среде Интернет-браузера
- предоставляет возможность работать с информационными базами посредством доступа через интернет обучающий сайт 1С
- партнерские сайты 1С

#### 14. **Этап, занимающий наибольшее время, при разработке программы:**

- тестирование;
- сопровождение;
- проектирование;
- программирование;
- формулировка требований.

#### **15. Категории свойств конфигурации:**

- Основные
- Представление
- Интерфейсы
- Информация
- Разработка
- Справочная информация
- Совместимость
- Дополнительно

#### **16. Категория свойств конфигурации «Представление» включает:**

- Основной язык
- Режим автонумерации объектов
- Рабочая область рабочего стола
- Логотип
- Командный интерфейс
- Модуль управляемого приложения

#### **17. Основные операции, выполняющиеся над объектами конфигурации:**

- Копирование
- Переименование
- Сортировка
- Группировка
- Удаление
- Создание
- Вставка

#### **18. Основные свойства объектов конфигурации**

- Представление
- Имя
- Примечание
- Синоним
- Комментарий
- Язык

#### **19. Что выполняется раньше:**

- проектирование;
- программирование;
- отладка;
- тестирование.

## 20. Виды объектов конфигурации

- Основные
- Общие
- Подчиненные
- Дополнительные
- Прикладные
- Атрибутные

## 21. Объект конфигурации «Подсистема» -

- Элемент, предназначенный для хранения многомерных сведений о значениях различных величин
- Элемент, предназначенный для хранения постоянной или условно-постоянной информации
- Элемент, позволяет организовать автоматическое выполнение процедур общих модулей по расписанию
- Элемент, предназначенный для формирования командного интерфейса программы

## 22. Объект конфигурации Общие формы

- все формы, имеющиеся в прикладном решении.
- формы, которые доступны из любого места конфигурации.
- формы, которые создаются по умолчанию для каждого объекта прикладного решения.

## 23. Где хранятся учетные данные бизнес-приложения в системе 1С:Предприятие 8?

- База SQL
- Реляционная база
- Информационная база

## 24. Встроенный язык системы «1С: Предприятие» предназначен для

- Для установки связи системы с ОС.
- Описания алгоритмов функционирования прикладной задачи.
- Написания мобильных приложений с нуля.
- Обеспечения работоспособности всех функций системы.

## 25. Программный модуль:

- Содержит только константы
- Используются для связи с основным сайтом 1С
- Описывает работу формы на встроенном языке
- Используются для скрытого сбора информации компанией 1С

## 26. Контекст программного модуля

- текст на встроенном языке, расположенный в определенном месте конфигурации;
- это связь программного модуля с остальной частью конфигурации;
- объект, который позволяет организовать учет результатов вычислений, выполненных расчетами, указанными в плане видов расчетов;
- это связь программного модуля конфигурацией.

## 27. Исходный текст программного модуля включает

- Раздел новых модулей
- Раздел определения переменных
- Раздел процедур и функций
- Раздел отладки и тестирование модулей
- Раздел основной программы

## 28. Имя процедуры (переменной функции)

- может быть любая последовательность букв, цифр, знаков. Регистр буквы не учитывается
- неименованные участники программы. Не встречающиеся в так называемых процедурных языках.
- неименованные участники программы. Встречающиеся в так называемых процедурных языках.
- именованные программы. Встречающиеся в так называемых процедурных языках.

## 29. Отличие процедуры от функции

- Если у функции несколько параметров, то ненужный можно пропустить, в отличие от процедуры
- Возможность передать параметры для вычисления
- Возможностью вернуть результат вычислений
- При передачи параметра в процедуру он передается по ссылке, в отличие от передачи параметра в функцию

## 30. Для каких компонент существуют сетевые ключи защиты?

- Клиентское приложение
- Мобильное приложение
- Веб-приложение
- Программный продукт

## 31. Приведите примеры видов учета

- Количественный учет
- Валютный учет
- Линейный учет

- Нелинейный учет

**32. Выражение – это**

- Одна из составляющих механизма отбора информации
- Элемент, предназначенный для описания некоторых общих алгоритмов
- Это математическая или логическая формула, по которой вычисляется значение
- Модуль, который предназначен для обработки событий объектов

**33. Укажите базовые типы данных**

- Строка
- Массив
- Неопределено
- Число
- Дата
- Название

**34. Укажите примитивные типы данных**

- Массив, структура, соответствие
- Список значений, таблица значений, дерево значений
- Число, строка, дата, булево
- Поле формы, таблица формы, кнопка формы

**35. Для объектов конфигурации "Бизнес-процесс" и "Задача" выберите верное утверждение:**

- Каждая Задача может использоваться только в одном Бизнес-процессе
- Каждая Задача может использоваться в нескольких Бизнес-процессах
- Не каждая Задача может использоваться в нескольких Бизнес-процессах