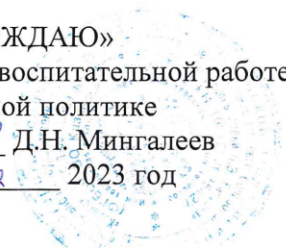


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Казанская государственная академия ветеринарной медицины
имени Н.Э. Баумана**

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебно-воспитательной работе
и молодежной политике
доцент  Д.Н. Мингалеев
«25» мая 2023 год



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Б1.О.11 Информатика»

Образовательная программа	<u>35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»</u>
Направленность (профиль)	<u>Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная / заочная</u>

г. Казань, 2023

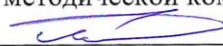
Рабочая программа дисциплины «Б1.О.11 Информатика»

Составила  преподаватель Н.Ю. Гарафутдинова

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры экономики, организации, менеджмента и информационных технологий
протокол № 12
«17» мая 2023г.

Зав. кафедрой, доцент  И.Ш. Мадышев

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8

Председатель методической комиссии,
профессор  Р.И. Михайлова
«22» мая 2023г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,
доцент  Р.Н. Файзрахманов
«25» мая 2023г.

Согласовано:

Заведующий
библиотекой  Ч.А. Харисова
«22» мая 2023г.

Содержание

- 1 Цели и задачи дисциплины
- 2 Место дисциплины в структуре ООП
- 3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия
- 4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
5. Язык(и) преподавания
6. Структура и содержание дисциплины (модуля)
 - 6.1. Структура дисциплины (модуля)
 - 6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий
 - 6.3 Лекционные занятия
 - 6.4 Практические занятия
 - 6.5 Самостоятельная работа
- 7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины
 - 7.1 Литература
 - 7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к Занятиям
 - 7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
- 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1 Цели и задачи дисциплины

Цель:

Целью является приобретение студентами – будущими технологами по производству и переработке сельскохозяйственной продукции – основных сведений по информатике и вычислительной технике, навыков использования современных пакетов прикладных программ на уровне квалифицированного пользователя и основ знаний по статистической обработке сельскохозяйственной и биологической информации.

Задачи:

- получение студентом базовых знаний по основам информационных технологий;
- приобретение навыков самостоятельно решать практические задачи с помощью распространённых прикладных программ (Microsoft Word, Excel,).

2 Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина «Информатика» представляет собой самостоятельную дисциплину, выступающую составной частью образовательной программы по направлению подготовки программа 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и относится к блоку 1 – дисциплины, обязательная часть основной образовательной программы, код дисциплины – Б1.О.11.

3 Входные требования для освоения дисциплины (модуля), предварительные условия

До освоения дисциплины должны быть сформированы базовые знания школьного курса информатики и математики, включающие основные понятия и методы теории информатики, элементы математического анализа в соответствии с государственным стандартом общего образования.

Требования к структуре основных образовательных программ подготовки бакалавриата:

Обучающийся должен

знать:

- основные понятия и методы теории информатики;
- технические средства реализации информационных процессов;
- программные средства информационных процессов;

уметь:

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

владеть:

- навыками работы с операционной системой, с текстовыми и табличными процессорами, с системами управления базами данных, с информационно-поисковыми системами в Интернете;

4 Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)

В результате освоения дисциплины «Б1.О.11 Информатика» формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальных компетенций (УК):

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

обще профессиональных компетенций (ОПК):

ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий.

ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности.

Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)	Индикатор достижений	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций
УК - 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	ИД-5 _{УК-1} Знать: способы определения последствий различных схем решения задачи и их объективной оценки с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-5 _{УК-1} Уметь: определять и давать оценку последствиям возможных решений задачи с применением информационно-коммуникационных технологий. ИД-5 _{УК-1} Владеть: методами определения последствий различных решений поставленной задачи с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов мате-	ИД-1 _{ОПК-1} Использует основные законы естественнонаучных дисциплин для решения стандартных задач в области произ-	ИД-1 _{ОПК-1} Знать: основные законы естественно-научных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач в области производства, переработки и хранения

матических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий	водства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции	сельскохозяйственной продукции. ИД-1 _{ОПК-1} Уметь: применять базовые принципы, заложенные в естественнонаучных дисциплинах с применением информационно-коммуникационных технологий для реализации целей в сфере производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции. ИД-1 _{ОПК-1} Владеть: методами, описанными в естественнонаучных дисциплинах с применением информационно-коммуникационных технологий, необходимыми для производства, переработки и хранения сельскохозяйственной продукции.
ОПК-7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-7} Реализует современные информационные технологии и использует их для решения задач в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-7} Знать: основные современные информационные технологии ИД-1 _{ОПК-7} Уметь: использовать современные информационные технологии ИД-1 _{ОПК-7} Владеть: навыками использования современных информационных технологий для решения профессиональных задач

5. Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 35.03.07 - «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» дисциплины Б1.О.11 - «Информатика» осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

6. Структура и содержание дисциплины (модуля)

6.1. Структура дисциплины (модуля)

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 54 часа составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (18 часов занятий лекционного типа, 36 часов практических занятий), 54 часа составляет самостоятельная работа обучающегося для очной формы обучения. Для заочной формы обучения контактная работа обучающегося с преподавателем составляет 18 часов (8 часов занятий лекционного типа, 10 часов практических занятий), 86 часов составляет самостоятельная работа обучающегося, 4 часа на контроль.

Вид учебной работы	Всего зачетных еди-	Всего часов		Семестры			
		очная	заочная	очная		заочная	
				1		1	

	ниц						
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИ- ПЛИНЫ (МОДУЛЯ), в т.ч. по РУП:	3	108	108	108		108	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕ- ГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		54	18	54		18	
Лекции (Лк)		18	8	18		8	
Практические (семинарские) занятия (ПЗ)		36	10	36		10	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУ- ЧАЮЩЕГОСЯ		54	86	54		86	
Контроль			4			4	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (З – зачёт)		3	3	3		3	

6.2. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) и видам занятий

Наименование и краткое содержание разделов и тем дисциплины (модуля), форма промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)	Всего (часы)	В том числе								Формируемые результаты обучения (знания, умения, навыки)	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства	
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них					Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них						
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала	Подготовка рефератов и т.п.				Всего
<u>Раздел 1</u> Информатика Основные понятия, термины и определения. Структура аппаратного и программного обеспечения современных ПК.	16/12,5	9/3,5	2/1			11/4,5		5/8		5/8	ИД-5 УК-1 ИД-1 ОПК-1	ИКТ ²	ОС1 ОС2 ОС3
<u>Раздел 2</u> Решение профессиональных задач с помощью программных средств обработки текстовых, табличных, графических данных. Разработка компьютерных презентаций.	38/28	0/0	30/8			30/8		4/16	4/4	8/20	ИД-5 УК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-7	ИКТ	ОС1 ОС2

<u>Раздел 3</u> Локальные и глобальные компьютерные сети. Гипертекстовые способы хранения и представления информации. Оптимизация поиска информации в сети Интернет. Информационные системы, банки и базы данных. Основы информационной безопасности.	23/9,4	9/4,5	4/1			13/5,5		10/4		10/4	ИД-5 УК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-7	ИКТ	ОС1 ОС2 ОС3
Промежуточная аттестация <i>Зачёт</i>											ИД-5 УК-1 ИД-1 ОПК-1 ИД-1 ОПК-7		ОС4
Итого		18/8	36/10			44/18		50/82	4/4	54/86			

Примечание:

- 1) ОС1 - контрольный опрос по разделу
- 2) ОС2 – тест
- 3) ОС3 – выполнение индивидуального практического задания
- 4) ОС4 – вопросы, тестовые задания для устного зачета
- 5) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

6.3 Лекционные занятия

Номер раздела (темы)	Раздел дисциплины (модуля), тема лекции и их содержание	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1(1)	Информатика. Предмет информатики. Основные задачи информатики	1	0,25
1(2)	Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации	1	0,25
1(3)	Системы счисления	0,5	0,25
1(4)	Единица хранения данных	0,5	0,25
1(5)	Файловая структура	1	0,5

1(6)	Имена внешних носителей информации	1	0,25
1(7)	Файловые системы	1	0,25
1(8)	Поколения ЭВМ	1	0,5
1(9)	Магистрально-модульный принцип построения ПК	1	0,5
1(10)	Устройство персонального компьютера	1	0,5
3(11)	Введение в компьютерные сети	1	0,5
3(12)	Каналы передачи данных	1	0,5
3(13)	Классификации компьютерных сетей	1	0,5
3(14)	Глобальная сеть Интернет	1	0,5
3(15)	Службы Интернета	1	0,5
3(16)	Современные информационные технологии	1	0,5
3(17)	Основы защиты информации и сведений Основные направления защиты информации	1	0,5
3(18)	Методы и средства защиты информации в компьютерных системах	1	0,5
3(19)	Информационная безопасность и ее основные компоненты	1	0,5
Итого		18	8

6.4 Практические занятия

Номер раздела (темы)	Тема занятия	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.
1(1)	Архитектура персонального компьютера. Состав и назначение основных элементов персонального компьютера. Периферийные устройства, запоминающие устройства, устройства ввода/вывода данных.	2	1
2(2)	Основные средства автоматизации обработки текстов в MS Word. Таблицы и графики MS Word	4	1
2(3)	Использование механизма автозаполнения. MS Excel. Адресация ячеек, диапазонов, листов. Форматы ячеек MS Excel. Автоматизация вычислений с помощью формул пользователя. Реализация алгоритмов на языке встроенных функций MS Excel	6	1
2(4)	Принципы работы современных информационных технологий	2	1
2(5)	MS Excel Задача Расписание	4	1
2(6)	MS Excel Задача Склад	8	2
2(7)	MS Excel Задача Успеваемость	2	1
2 (8)	Основные способы работы с редактором презентаций MS PowerPoint	4	1
3(9)	Справочно-правовые и поисковые системы сети Интернет	4	1
	итого	36	10

6.5 Самостоятельная работа

Номер раздела (темы)	Тема	Объем в часах	
		Очн.	Заоч.

1(1)	Предмет и задачи информатики	1	2
1(2)	История и перспективы развития средств вычислительной техники.	2	4
1(3)	Архитектура персонального компьютера	2	2
2(4)	Обзор текстовых процессоров, основные средства автоматизации обработки текстов в Microsoft Word.	2	4
2(5)	Возможности табличных процессоров. Основные приёмы работы в Microsoft Excel	2	12
2(6)	MS Power Point (реферат)	4	4
3(7)	Компьютерные сети. Структура и классификация компьютерных сетей	10	4
	Итого	54	86

7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Б1.О.11 Информатика»

7.1 Литература

При изучении дисциплины «Информатика» в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу.

Источники информации	Кол-во экз., режим доступа
Саблина, Г. В. Информатика: учебное пособие / Г. В. Саблина, Д. С. Худяков. — Новосибирск: НГТУ, 2022. — 86 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/30627 2
Информатика: учебное пособие / ред. А. П. Курносов; рец.: В. И. Лойко, В. В. Сысоев. - Москва: КолосС, 2006. - 272 с.	25 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 4-е изд., пер. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 383 с.	Режим доступа: www.biblio-online.ru/book/C6F5B84E-7F46-4B3F-B9EE-92B3BA556BB7
Рудакова, Л. В. Информационные технологии в аналитическом контроле биологически активных веществ / Л. В. Рудакова, О. Б. Рудаков. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 364 с.	Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/31291 4
Статистика в Excel / Н.В. Макарова, В.Я. Трофимец: Учебн. Пособие. — Москва: Финансы и статистика. 2002. -368с.	Режим доступа: http://www.e-reading.club/bookreader.php/136405/Statistika_v_Excel.pdf

7.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Информатика. Учебно-наглядное пособие / Г.И. Вагазова, А.Х. Шагиева, И.Ш. Мадышев. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2019. – 205 с.

4. Информатика. Учебное пособие для студентов очного и заочного обучения по направлению подготовки 35.03.07 “Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции” / А.С. Макаров, Г.И. Вагазова. – Казань: ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2020. – 252 с.

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Основные сведения об электронно-библиотечной системе	Сведения о правообладателе электронно-библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора
«Издательство ЛАНЬ»	ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
«ЭБС ЛАНЬ»	ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
«Электронное издательство ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.
«ПОЛПРЕД Справочники»	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный
Национальная электронная библиотека НЭБ	Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный

eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г.Срок действия – бессрочный
Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.
«ВКР-СМАРТ»	ООО «Профобразование» «ВКР-СМАРТ» - «умная» система проверки на заимствования и хранения ВКР Лицензионный договор № 10 096/23 от 28.02.2023 г. Срок действия договора с 01.03.2023 г. по 29.02.2024 г.
SpringerNature	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию база данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г.Срок действия договора 5 лет
Система автоматизации библиотек ИРБИС64+	Система автоматизации библиотек ИРБИС64+ Договор № С1-Д13/28-04-2021 об оказании услуг по поставке научно-технической продукции от 19.05.2021 г.
ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии»	ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный
SCIENCE INDEX	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-14717/2022 от 24.11.2022 г. Срок действия с 24.11.2022 г. по 23.11.2023 г.
ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2437/20 о размещении и использовании Произведений в электронно-библиотечной системе и Едином электронном образовательном ресурсе от 21.10.2020 г. Срок действия договора 5 лет

ООО «Консультант студента»	Лицензионный договор № 075ЛП-07/22 об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия договора 5 лет
----------------------------	--

8 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

«Б1.О.11 Информатика»

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Информатика	Учебная аудитория № 309 для проведения занятий лекционного типа.	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул и трибуна для преподавателя; доска аудиторная; проектор мультимедийный EPSON EB-X6, экран, ноутбук Sumsung, Sony, компьютер портативный ASUS	1. Microsoft Windows 10 код продукта: 00327-60000-00000-AA240 Microsoft Windows 10 код продукта: 00325-80000-0000-AAOBM Microsoft Windows 10 код продукта 00327-43209-87081-AAOEM 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная;
	Учебная аудитория № 149 для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, ноутбук Sumsung, Sony, компьютер портативный ASUS, компьютеры	1. Microsoft Windows 10, код продукта: 00327-60000-00000-AA240 Microsoft Windows 10, 00325-80000-0000-AAOBM 2. Microsoft Windows 10, 00327-43209-87081-AAOEM Microsoft Windows 7 Home Basic CIS and GE код продукта: - 00346-OEM – 8949903-43086 - 00346- OEM- 8949903-43094 - 00346- OEM- 8992752-50004 -00346-OEM- 8992752-50004 -00346-OEM- 8992752-50004 3. Microsoft Windows 10 Домашняя, код продукта: - 00326 – 10000-00000-AA642 -00326 – 10000-00000-AA491 -00326 – 10000-00000-AA948 -00326 – 10000-00000-AA708 -00326 – 10000-00000-AA800 326 – 10000-00000-AA048 4. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная
	Учебная аудитория № 421 для проведения занятий семинарского	Столы, стулья для обучающихся, стол, стул для преподавателя	1. Microsoft Windows XP Professional SP 3 Microsoft Windows 7 Professional

	типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	давателя; доска аудиторная, компьютеры.	SP 1, кодпродукта: 00371-ОЕМ-8992671-00407 2. Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная
	Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы	Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.	1. Microsoft Windows XPProfessional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Windows 7 Professional, кодпродукта: 00371-868-0000007-85151 2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - MicrosoftOffice 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная 3. ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020г.