

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юльевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 18.02.2025 06:25:35

Уникальный программный ключ:

43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207cbee4149f2098d7a

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
Высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»**

Агротехнологический факультет

**ОПОП по направлению подготовки
35.03.05 Садоводство**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДИСЦИПЛИНЫ**

Б1.В.ДВ.01.02 Использование ПК в садоводстве

Направленность (профиль) «Флодоовощеводство и виноградарство»

Омск 2019

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

Агротехнологический факультет

ОПОП по направлению подготовки
35.03.05 Садоводство

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
 Н.А. Бондаренко
« 19 » июня 2019 г.

УТВЕРЖДАЮ
Декан
 А.А. Гайвас
« 19 » июня 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 Использование ПК в садоводстве
Направленность (профиль) «Плодоовощеводство»

Обеспечивающая преподавание дисциплины Садоводства, лесного хозяйства и
кафедра - защиты растений

Разработчик (и) РП:
канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МК,
канд. с.-х. наук, доцент

Начальник управления информационных
технологий

Заведующий методическим отделом УМУ

Директор НСХБ



Кумпан В.Н..



Н.А. Бондаренко



П.И. Ревякин



Г.А. Горелкина



И.М. Демчукова

Омск 2019

1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ СТАТУС

1.1 Основания для введения учебной дисциплины в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки от 01 августа 2017 г. № 737;

- Основная профессиональная образовательная программа подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство, направленность (профиль) «Плодоовощеводство и виноградарство».

1.2 Статус дисциплины в учебном плане: относится к вариативной части Блока 1 ОП -

- относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 ОП

- является дисциплиной по выбору и обязательной для изучения, если выбрана обучающимися

1.3 В рабочую программу дисциплины в установленном порядке могут быть внесены изменения и дополнения, осуществляемые в рамках планового ежегодного и ситуативного совершенствования, которые отражаются в п.9 рабочей программы.

2. ЦЕЛЕВАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ И ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ. ЛОГИЧЕСКИЕ И СОДЕРЖАТЕЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ ДИСЦИПЛИНЫ С ДРУГИМИ ДИСЦИПЛИНАМИ И ПРАКТИКАМИ В СОСТАВЕ ОПОП

2.1 Процесс изучения в целом направлен на подготовку студента к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, а также ОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

Цель дисциплины развитие у студентов навыков научно-исследовательской работы на персональном компьютере для оформления выпускной квалификационной работы по результатам научных исследований.

2.2 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименование индикатора достижений компетенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыками (иметь навыки)
ПК-1	готовов проводить научные исследования по утвержденным методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы	ИД-3 (ПК-1) проводит статистическую обработку результатов экспериментальных исследований	Знает статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Умеет проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Владеет методами статистической обработки результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений

2.3 Описание показателей, критериев и шкал оценивания и этапов формирования компетенций в рамках дисциплины

Индекс и название компетенции	Код индикатора достижений компетенции	Индикаторы компетенции	Показатель оценивания – знания, умения, навыки (владения)	Уровни сформированности компетенций				Формы и средства контроля формирования компетенций
				компетенция не сформирована	минимальный	средний	высокий	
				Оценки сформированности компетенций				
				Не зачтено	Зачтено			
				Характеристика сформированности компетенции				
				Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	1. Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. 2. Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач. 3. Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.			
Критерии оценивания								
ПК-1	ИД-3 (ПК-1).	Полнота знаний	Знает статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Не знает статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Знает статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений			Тесты, электронная презентация, устный опрос
		Наличие умений	Умеет провести статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Не умеет проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Умеет проводить статистическую обработку результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений			
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет методами статистической обработки результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Не владеет методами статистической обработки результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений	Владеет методами статистической обработки результатов экспериментов, их анализ, формулирование выводов и предложений			

2.4 Логические и содержательные взаимосвязи дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

Учебные дисциплины, практики*, на которые опирается содержание данной учебной дисциплины		Код и наименование учебных дисциплин, практик, для которых содержание данной дисциплины выступает основой	Код и наименование учебных дисциплин, практик, с которыми данная дисциплина осваивается параллельно в ходе одного семестра
Код и наименование	Перечень требований, сформированных в ходе изучения предшествующих (в модальности «знать и понимать», «уметь делать», «владеть навыками»)		
Философия	умеет осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Научно-исследовательская работа	Цифровые технологии в АПК
Математика и математическая статистика	Владеет навыками решения типовых задач в профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Цифровые технологии в АПК	Основы биотехнологии садовых культур
Информатика		Преддипломная практика	Экономика и организация садоводства
Культура речи и делового общения	Владеет навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Защита ВКР, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	Цветоводство
Методика опытного дела	Умеет определять объекты исследования и использует современные лабораторные, вегетационные и полевые методы исследований в агрономии		Ландшафтный дизайн
* - Для некоторых дисциплин первого года обучения целесообразно указать на взаимосвязь с предшествующей подготовкой обучающихся в старшей школе			

2.5 Формы методических взаимосвязей дисциплины с другими дисциплинами и практиками в составе ОПОП

В рамках методической работы применяются следующие формы методических взаимосвязей:

- учёт содержания предшествующих дисциплин при формировании рабочей программы последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины.

2.6 Социально-воспитательный компонент дисциплины

В условиях созданной вузом социокультурной среды в результате изучения дисциплины: формируются мировоззрение и ценностные ориентации обучающихся; интеллектуальные умения, научное мышление; способность использовать полученные ранее знания, умения, навыки, развитие творческих начал.

Воспитательные задачи реализуются в процессе общения преподавателя с обучающимися, в использовании активных методов обучения, побуждающих обучающихся проявить себя в совместной деятельности, принять оценочное решение. Коллективные виды деятельности способствуют приобретению навыков работы в коллективе, умения управления коллективом. Самостоятельная работа способствует выработке у обучающихся способности принимать решение и навыков самоконтроля.

Через связь с НИРС, осуществляемой во внеучебное время, социально-воспитательный компонент ориентирован на:

- 1) адаптацию и встраивание обучающихся в общественную жизнь ВУЗа, укрепление межличностных связей и уверенности в правильности выбранной профессии;
- 2) проведение систематической и целенаправленной профориентационной работы, формирование творческого, сознательного отношения к труду;

3) формирование общекультурных компетенций, укрепление личных и групповых ценностей, общественных ценностей, ценности непрерывного образования;

4) гражданско-правовое воспитание личности;

5) патриотическое воспитание обучающихся, формирование модели профессиональной этики, культуры экономического мышления, делового общения.

Объединение элементов образовательной и воспитательной составляющей дисциплины способствует формированию общекультурных компетенций выпускников, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера, создает условия, необходимые для всестороннего развития личности.

2.7. Соответствие сформулированных в профессиональной образовательной программе планируемых результатов ее освоения профессиональным стандартам

В соответствии с реализацией основных требований законодательства РФ в области внедрения профессиональных стандартов, в университете идет работа по актуализации основных образовательных программ с учетом принимаемых профессиональных стандартов по направлению установления соответствия ФГОС, ОП И ПС и сопряжения их разделов, а также по актуализации ОП в соответствии с требованиями рынка труда. Соотнесение компетенций трудовым функциям ПС представлены в разделе 9 ОП.

3. СТРУКТУРА И ТРУДОЕМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОЧНОЕ ОБУЧЕНИЕ: Дисциплина изучается в __8__ семестре __4__ курса

Продолжительность семестра ____11 2/6____ недель.

Вид учебной работы	Трудоемкость, час			
	семестр, курс*			
	очная		заочная форма	
	8 сем.	№ сем.	5 курс	№ курса
1. Аудиторные занятия, всего	36		10	
- лекции	16		4	
- практические занятия (включая семинары)	2		-	
- лабораторные работы	18		6	
2. Внеаудиторная академическая работа	36		58	
2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:	6		6	
Выполнение и сдача/защита индивидуального/группового задания в виде**				
- электронной презентации	6		6	
2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы	20		20	
2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям	6		22	
2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях , проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учтённых в пп. 2.1 – 2.2):	4		10	
3. Получение зачёта по итогам освоения дисциплины			4	
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины:	Часы	72		
	Зачетные единицы	2		
Примечание: * – семестр – для очной и очно-заочной формы обучения, курс – для заочной формы обучения; ** – КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для обучающихся заочной формы обучения), расчетно-графической (расчетно-аналитической) работы и др.;				

4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Укрупненная содержательная структура дисциплины и общая схема ее реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела дисциплины. Укрупнённые темы раздела		Трудоемкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.						Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
		Общая	Аудиторная работа				ВАРС			
			всего	лекции	занятия		всего			Фиксированн ые виды
					практические (всех форм)	лабора- торные				
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10
Очная форма обучения										
1.	Первичная обработка экспериментальных данных, простые арифметические приемы работы с массивами данных на ПК.	8	6	2	-	4	2	6	тестирование	ПК-1
2.	Дисперсионный анализ опытов с помощью ПК.	28	8	4	-	4	20		тестирование	
3	Корреляционный и регрессионный анализ данных НИР в различных программных оболочках	24	14	6	2	6	10		тестирование	
4	Оформление и презентация экспериментальных данных с помощью программного пакета MS Office	12	8	4	-	4	4		Электронная презентация	
Итого по учебной дисциплине		72	36	16	2	18	36			
Заочная форма обучения										
1	Первичная обработка экспериментальных данных, простые арифметические приемы работы с массивами данных на ПК.	16	-		-	-	16	6	опрос	ПК-1
2	Дисперсионный анализ опытов с помощью ПК.	22	2	2	-		20		опрос	
3	Корреляционный и регрессионный анализ данных НИР в различных программных оболочках	20	8	2	-	6	12		опрос	
4	Оформление и презентация экспериментальных данных с помощью программного пакета MS Office	10	-	-	-	-	10		опрос	
	Итого по учебной дисциплине	68	10	4	-	6	58	-		
	Контроль	4								
	Итого по учебной дисциплине	72								

4.2. Лекционный курс. Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины					
Номер раздела	лекции	Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоемкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
			Очная форма	Заочная форма	
1	1	Первичная обработка экспериментальных данных, простые арифметические приемы работы с массивами данных на ПК. 1. Сеть Интернет и его службы Понятие глобальной сети. Интернет и его функции. Основы работы с программами-браузерами. Поиск информации в сети Интернет в разных поисковых системах.	2	2	
		Дисперсионный анализ опытов с помощью ПК	2	-	
2	2	1. Программное обеспечение ПК Виды программного обеспечения. Классификация ПО. Системное программное обеспечение. Назначение, состав, основные функции.	1	-	
	3	2. Операционная система Windows. Основы операционной системы Windows. Назначение и область применения.	1	-	
3		Корреляционный и регрессионный анализ данных НИР в различных программных оболочках	8	-	
	3	1. Прикладное программное обеспечение. Назначение, общая характеристика и классификация. Microsoft Office. Текстовый процессор MS WORD. Табличный процессор MS Excel. Редактор электронных презентаций Power Point.	2	-	Лекция - визуализация
	4	2. Прикладные программы в декоративном садоводстве. Наш сад. Цветочная фантазия. Garden. Sierra Land Designer. ArCon. Pro Landscaping. Real Time Landscaping Architect. OnixTREE Системные требования. Назначение пакетов, их возможности. Достоинства и недостатки. Начало работы. Использование и сохранение результатов и возможность их экспорта в графические редакторы.	2	2	Лекция - консультация
	5, 6	3. Прикладные программы в овощеводстве и плодоводстве Компьютерные программы: Фито, Фито Агроном, Агрохимик, Statist и др. Назначение, основы работы	4	-	Выезд на производство Интерактивная экскурсия
4		Оформление и презентация экспериментальных данных с помощью программного пакета MS Office	4	-	
	7	1. Данные, информация. Характеристика процессов сбора, передачи и обработки информации. История развития	2	-	
	7	2. Сеть Интернет и его службы Понятие глобальной сети. Интернет и его функции. Основы работы с программами-браузерами. Поиск информации в сети Интернет в разных поисковых системах.	2	-	

Общая трудоёмкость лекционного курса		16		x
Всего лекций по учебной дисциплине:	час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения	16	- очная форма обучения		4
- заочная форма обучения	4	- заочная форма обучения		2
Примечания: - материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6. - обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2				

4.3. Примерный тематический план практических занятий по разделам учебной дисциплины						
Номер		Тема занятия/ Примерные вопросы на обсуждение (для занятий в формате семинарских)	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы	Связь занятия с ВАРС*
раздела (модуля)	занятия		очная форма	заочная форма		
1	2	3	4	5	6	7
3	1	Прикладные программы в садоводства	2	-	Семинар-дискуссия	ОСП
		1. Прикладное программное обеспечение.				
		2. Назначение, общая характеристика и классификация прикладного программного обеспечения.				
		3. Microsoft Office				
		4. Текстовый процессор MS WORD.				
		5. Табличный процессор MS Excel.				
		6. Редактор электронных презентаций Power Point.				
		7. Прикладные программы в декоративном садоводстве (Наш сад. Цветочная фантазия. Garden. Sierra Land Designer и др.)				
		8. Прикладные программы в овощеводстве и плодоводстве (Компьютерные программы: Фито, Фито Агроном, Агрохимик, Statist и др.)				
Всего практических занятий по учебной дисциплине, час:				Из них в интерактивной форме:	час	
- очная форма обучения			2	- очная форма обучения	2	
- заочная форма обучения			-	- заочная форма обучения	-	
В том числе в формате семинарских занятий:						
- очная форма обучения			2			
- заочная форма обучения			-			
* Условные обозначения: ОСП - предусмотрена обязательная самоподготовка к занятию; УЗ СРС - на занятии выдаётся задание на конкретную ВАРС; ПР СРС - занятие содержательно базируется на результатах выполнения студентами конкретной ВАРС; ...						
Примечания: - материально-техническое обеспечение практических занятий – см. Приложение 6 - обеспечение практических занятий учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2						

4.4 Лабораторный практикум.

Примерный тематический план лабораторных занятий по разделам дисциплины

Номер			Тема лабораторной работы	Трудоемкость ЛР, час.		Связь с ВАРС		Используемые интерактивные формы
раздела *	лабораторного занятия	лабораторной работы (ЛР)				Предусмотрена самоподготовка к занятию +/-	Защита отчёта о ЛР во внеаудиторное время +/-	
				очная форма	Заочная форма			
1	1	1	Сбор информации в сети интернет	2	-	-	-	анализ конкретных ситуаций (АКС)
	2	2	Выборка	2	-	-	-	
	3	3	Описательная статистика.	2	-	-	-	
	4	4	Пакет анализа	2	-	-	-	
2	5	5	Однофакторный дисперсионный анализ	2	2	+	-	
	6,7	6	Двухфакторный дисперсионный анализ	2		+	-	
	8,9		Кореляционный анализ Excel Кореляционный анализ Statistica Кореляционный анализ Snedekor	2	2	+	-	
4	10, 11	8	Построение таблиц по массивам данных с пакетом MS Office Построение графиков по массивам данных с пакетом MS Office	2	2	+	-	Мастер-класс
	12, 13	9	Подготовка презентации данных исследований в PowerPoint Подготовка презентации данных исследований в PowerPoint Подготовка презентации данных исследований в PowerPoint Подготовка презентации данных исследований в PowerPoint	2	-	+	-	Мастер-класс
Всего лабораторных занятий по учебной дисциплине, час:					Из них в интерактивной форме:			час
- очная форма обучения				18	- очная форма обучения			8
- заочная форма обучения				6	- заочная форма обучения			2

Примечания:

- материально-техническое обеспечение лабораторного практикума – см. Приложение 6
 - обеспечение лабораторного практикума учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1 и 2

5 ПРОГРАММА ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ

Выполнение и защита (сдача) курсового проекта (работы) по дисциплине

не предусмотрено учебным планом

5.1.2 Выполнение и сдача индивидуального задания

5.1.2.1 Место электронной презентации в структуре дисциплины

Разделы дисциплины, освоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением электронной презентации		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения электронной презентации
№	Наименование	
1	Первичная обработка экспериментальных данных, простые арифметические приемы работы с массивами данных на ПК.	ПК-1
4	Оформление и презентация экспериментальных данных с помощью программного пакета MS Office	

5.1.2.2 Перечень примерных тем электронной презентации

1. Особенности формирования роста и плодоношения яблони полукультурной условиях лесостепи Омской области
2. Особенности формирования урожая Вишни степной в условиях южной лесостепи Омской области
3. Особенности формирования урожая Груши в степной зоне Омской области
4. Особенности формирования урожая смородины черной в степной зоне Омской области
5. Особенности формирования урожая смородины красной в южной лесостепи Омской области
6. Особенности формирования урожая раннего картофеля в южной лесостепи Омской области
7. Особенности формирования урожая ранней капусты в южной лесостепи Омской области
8. Особенности формирования урожая огурца в зимних теплицах в условиях Омской области
9. Особенности формирования урожая сортов томата в условиях Омской области
10. Особенности формирования урожая зеленных культур зимних теплицах (на примере) в условиях Омской области
11. Особенности формирования урожая моркови в южной лесостепи Омской области
12. Особенности формирования урожая свеклы в южной лесостепи Омской области
13. Особенности формирования урожая винограда в условиях южной лесостепи Омской области

5.1.2.3 Информационно-методические и материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата электронной презентации

1. Материально-техническое обеспечение процесса выполнения реферата электронной презентации – см. Приложение 6.
2. Обеспечение процесса выполнения реферата электронной презентации учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложение 1, 2, 3.

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

«не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

5.2 Самостоятельное изучение тем

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчетная трудоемкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Классификация ЭВМ. История развития ЭВМ.	2	Вопросы в тестовом задании
2	Понятие о системах управления базами данных (СУБД) их назначении и функциональных возможностях	4	Опрос
3	Garden. Sierra Land Designer. ArCon. Pro Landscaping. Real Time Landscaping Architect. OnixTREE Системные требования. Назначение пакетов, их возможности. Достоинства и недостатки.	6	Опрос
4	Основы сетевых информационных систем.	4	Опрос
5	Информационная безопасность и защита информации. Законодательные и иные правовые акты РФ, регулирующие правовые отношения в сфере информационной безопасности и защиты государственной тайны.	4	Опрос
	Итого по очному, час:	20	
Заочная форма обучения			
2	Программное обеспечение ПК Виды программного обеспечения. Классификация ПО. Системное программное обеспечение. Назначение, состав, основные функции.	4	Вопросы в тестовом задании
2	Операционная система Windows. Основы операционной системы Windows. Назначение и область применения.	2	Вопросы в тестовом задании
3	Прикладное программное обеспечение. Назначение, общая характеристика и классификация. Microsoft Office. Текстовый процессор MS WORD. Табличный процессор MS Excel. Редактор электронных презентаций Power Point.	4	Вопросы в тестовом задании
3	Прикладные программы в овощеводстве и плодоводстве Компьютерные программы: Фито, Фито Агроном, Агрохимик, Statist и др. Назначение, основы работы	4	Вопросы в тестовом задании
4	Основы сетевых информационных систем. Понятие сетевой информационной системы (СИС). Компьютерные сети и их типы. Локальная сеть. Типовые сетевые технологии.	2	Вопросы в тестовом задании
4	Сеть Интернет и его службы Понятие глобальной сети. Интернет и его функции. Основы работы с программами-браузерами. Поиск информации в сети Интернет в разных поисковых системах.	2	Вопросы в тестовом задании
5	Компьютерная и информационная безопасность и ее составляющие. Антивирусные программы. Методы и средства защиты информации.	2	Вопросы в тестовом задании

	Итого по заочному, час:	20	
Примечание: Учебная, учебно-методическая литература и иные библиотечно-информационные ресурсы и средства обеспечения самостоятельного изучения тем – см. Приложения 1, 2, 3, 4.			

ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

«зачтено» выставляется, если обучающийся на основе самостоятельного изученного материала смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Владеет методиками при решении практических задач.

«не зачтено» выставляется, если обучающийся неаккуратно оформил отчетный материал в виде реферата на основе самостоятельного изученного материала, не смог всесторонне раскрыть теоретическое содержание темы. Затрудняется решать практические задачи.

5.3 САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМ ЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчетная трудоемкость, час.
Очное обучение				
Лабораторные занятия	Подготовка по теме лабораторного занятия	Контрольные вопросы по теме	1. Ознакомиться с материалами лекции, рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме лабораторной работы 2. Ответить на вопросы для самоконтроля по теме лабораторной работы Подготовить в электронном виде информацию, необходимую для выполнения лабораторной работы	4
Семинарские занятия	Подготовка по теме семинарского занятия	Контрольные вопросы по теме	1. Изучение материала лекций по разделу 2. Изучение литературы по вопросам семинарских занятий	2
			Итого по очному, час	6
Заочное обучение				
Лабораторные занятия	Подготовка по теме лабораторного занятия	Контрольные вопросы по теме	1. Ознакомиться с материалами лекции, рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме лабораторной работы 2. Ответить на вопросы для самоконтроля по теме лабораторной работы 3. Подготовить в электронном виде информацию, необходимую для выполнения лабораторной работы	22
			Итого по заочному, час	22

**5.4 САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ
В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ УЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)**

Вид контроля	Контрольно-оценочное учебное мероприятие, работа			Расчетная трудоемкость, час.
	тип контроля по охвату студентов	форма	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	
Очная форма обучения				
Входной	Фронтальный	тестирование	Знание основ информатики	1
Текущий	Фронтальный	опрос	Разделы дисциплины, обсуждение на лабораторных и семинарских занятиях	2
Выходной	Фронтальный	тестирование	разделы 1-5	1
			Итого по очному, час	4
Заочная форма обучения				
Входной	выборочный	опрос	Знание основ информатики	2
Текущий	Фронтальный	опрос	Разделы дисциплины, обсуждение на лабораторных и семинарских занятиях	6
Выходной	Фронтальный	тестирование	разделы 1-5	2
			Итого по заочному, час	10

6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1 Нормативная база проведения промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:	
Действующее «Положение о текущем контроле успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура) и среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО Омский ГАУ »	
6.2. Основные характеристики промежуточной аттестации студентов по итогам изучения дисциплины	
Цель промежуточной аттестации -	установление уровня достижения каждым студентом целей и задач обучения по данной дисциплине, изложенным в п.2.2 настоящей программы
Форма промежуточной аттестации -	зачёт
Место процедуры получения зачёта в графике учебного процесса	1) участие студента в процедуре получения зачёта осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на изучение дисциплины
	2) процедура проводится в рамках ВАРС, на последней неделе семестра
Основные условия получения студентом зачёта:	1) студент выполнил все виды учебной работы (включая самостоятельную) и отчитался об их выполнении в сроки, установленные графиком учебного процесса по дисциплине;
Процедура получения зачёта -	Представлены в Фонде оценочных средств по данной учебной дисциплине (см. – Приложение 9)
Основные критерии достижения соответствующего уровня освоения программы учебной дисциплины при выставлении оценки -	

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Библиотечное, информационное и методическое обеспечение учебного процесса по дисциплине

В соответствии с действующими государственными требованиями для реализации учебного процесса по дисциплине обеспечивающей кафедрой разрабатывается и постоянно совершенствуется учебно-методический комплекс (УМК), соответствующий данной рабочей программе. При разработке УМК кафедра руководствуется установленными университетом требованиями к его структуре, содержанию и оформлению.

Организационно-методическим ядром УМК являются:

- полная версии рабочей программы учебной дисциплины с внутренними приложениями №№ 1-3, 5, 6, 8;
- фонд оценочных средств по ней ФОС (Приложение 9);
- методические рекомендации для студентов по изучению дисциплины и прохождению контрольно-оценочных мероприятий (Приложение 4);
- методические рекомендации преподавателям по дисциплине (Приложение 7).

В состав учебно-методического комплекса в обязательном порядке также входят перечисленные в Приложениях 1 и 2 источники учебной и учебно-методической информации, учебные ресурсы и средства наглядности.

Приложения 1 и 2 к настоящему учебно-программному документу в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года

Электронная версия актуального УМКД, адаптированная для обучающихся, выставляется в информационно-образовательной среде университета.

7.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине; соответствующая им информационно-технологическая и компьютерная база

Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине и сведения об информационно-технологической и компьютерной базе, необходимой для преподавания и изучения дисциплины, представлены в Приложении 5. Данное приложение в обязательном порядке актуализируются на начало каждого учебного года.

7.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о материально-технической базе, необходимой для реализации программы дисциплины, представлены в Приложении 6, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.4. Организационное обеспечение учебного процесса и специальные требования к нему с учетом характера учебной работы по дисциплине

Аудиторные учебные занятия по дисциплине ведутся в соответствии с расписанием, внеаудиторная академическая работа организуется в соответствии с семестровым графиком ВАР и графиками сдачи/приёма/защиты выполненных аспирантами работ. Консультирование аспирантов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

7.5 Кадровое обеспечение учебного процесса по дисциплине

Сведения о кадровом обеспечении учебного процесса по дисциплине представлены в Приложении 8, которое в обязательном порядке актуализируется на начало каждого учебного года

7.6. Обеспечение учебного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое, медицинское, оздоровительное сопровождение, материальная и социальная поддержка обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида.

Обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляются печатные и (или) электронные образовательные ресурсы в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся, оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

При необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом или могут использоваться собственные технические средства.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

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

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

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

При проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) обеспечивается выполнение следующих дополнительных требований в зависимости от индивидуальных особенностей обучающихся:

а) инструкция по порядку проведения процедуры оценивания предоставляется в доступной форме (устно, в письменной форме, в форме аудиозаписи, устно с использованием услуг сурдопереводчика);

б) доступная форма предоставления заданий оценочных средств (в печатной форме, в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода);

в) доступная форма предоставления ответов на задания (письменно на бумаге, набор ответов на компьютере, в форме аудиозаписи, с использованием услуг ассистента, устно).

При необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) может проводиться в несколько этапов (на основе личного заявления обучающегося).

Проведение процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

7.7 Обеспечение образовательных программ с частичным применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При реализации программы дисциплины могут применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, обучающимся обеспечивается доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочей программе, кроме того, при реализации программы с использованием информационно-образовательной среды «ОмГАУ-Moodle», дисциплина обеспечивается полнокомплектным ЭУМК.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины
Б1.ДВ.01.02 Использование ПК в садоводстве
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство

1. Рассмотрена и одобрена:		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>садоводства, лесного хозяйства и защиты растений</u> ;		
(наименование кафедры)		
протокол № <u>9</u> от <u>29.04.2019</u>		
Зав. кафедрой, <u>д-р биол. наук, проф.</u> (уч. ст., уч. зв.)	 (подпись)	<u>Г.В. Барайщук</u> (ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.03.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .		
Председатель МКН 35.03.05 – Садоводство канд. с.-х. наук, доцент  Н.А. Бондаренко		
2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:		
Директор ООО «ТепНоТех»	 подпись	Д.С. Ткачёв
3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:		

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
представлены в приложении 10.**

ПЕРЕЧЕНЬ литературы, рекомендуемой для изучения дисциплины	
Автор, наименование, выходные данные	Доступ
Исачкин, А. В. Основы научных исследований в садоводстве : учебник для вузов / А. В. Исачкин, В. А. Крючкова ; под редакцией А. В. Исачкина. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-5019-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/147321	http://e.lanbook.com
Банкрутенко А. В. Статистическая обработка результатов научных исследований в агрономии : учеб. пособие / А. В. Банкрутенко, В. П. Казанцев ; Ом.гос. аграр. ун-т. - Омск : ФГБОУ ВПО ОмГАУ им. П.А.Столыпина, 2009. — 136 с.	НСХБ
Борин, А. А. Методические указания для лабораторно-практических занятий по курсу «Основы научных исследований в агрономии» : методические указания / А. А. Борин, А. Л. Тарасов, А. Э. Лощина. — Иваново : ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2015. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/135255	http://e.lanbook.com
Коган, Е. А.. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник / Е. А. Коган, А. А. Юрченко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 250 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014235-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1052969	http://znanium.com
Козлов, А. Ю. Статистический анализ данных в MS Excel : учебное пособие / А. Ю. Козлов, В. С. Мхитарян, В. Ф. Шишов. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 320 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004579-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/987337	http://znanium.com
Основы научных исследований : учебное пособие / Б.И. Герасимов, В.В. Дробышева, Н.В. Злобина [и др.]. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-444-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1094113	http://znanium.com
Пецевич, Г. А. Практикум по учебной дисциплине "Пакеты прикладных программ" / Г. А. Пецевич, В. В. Пецевич ; Ом. гос. аграр. ун-т. - 2-е изд., перераб. и доп. - Омск : Изд-во ОмГАУ, 2014. - 114 с.	НСХБ
Строительные нормы и правила СНиП III-10-75 "Благоустройство территорий" (утв. постановлением Госстроя СССР от 25 сентября 1975 г. N 158)	СПС Консультант Плюс
Шкляр, М. Ф. Основы научных исследований : учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. - 7-е изд. — Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2019. - 208 с. - ISBN 978-5-394-03375-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1093533	http://znanium.com
Овощеводство и тепличное хозяйство : ежемес. науч.-практ. журн. - М.: Панорама, 2004 -	НСХБ
Садоводство и виноградарство: теорет. и науч.-практ. журн. - М.: Колос, 1838 -	НСХБ

**ПЕРЕЧЕНЬ
РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ» И ЛОКАЛЬНЫХ
СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,
необходимых для освоения дисциплины**

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационно-справочные системы		
Наименование		Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM		http://znanium.com
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань»		http://e.lanbook.com
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)		http://www.studentlibrary.ru
Справочная правовая система Консультант Плюс		Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа:		
Официальный сайт Ассоциации производителей плодов, ягод и посадочного материала садоводов (АПЯПМ)		www.asprus.ru
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека		http://www.cnshb.ru
Научная электронная библиотека elibrary.ru		http://elibrary.ru
Профессиональные базы данных		https://clck.ru/MC8Aq
3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в университете:		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ
по дисциплине**

1. Учебно-методическая литература		
Автор, наименование, выходные данные		Доступ
Безручко В.Т.	Практикум по курсу «Информатика». Работа в WINDOWS, м cWORD, EXCEL. 2004, М.: Финансы и статистика	НСХБ
2. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор(ы)	Наименование	Доступ

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ
представлены отдельным документом**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ,
используемые при осуществлении образовательного процесса
по дисциплине**

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, лабораторные и практические занятия	
2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса		
Наименование справочной системы	Доступ	
Сводная энциклопедия Википедия	http://ru.wikipedia.org/wiki/	
«Консультант+»	Учебные аудитории университета http://www.consultant.ru	
Федеральная служба государственной статистики	https://www.gks.ru/	
Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ)	http://www.cnsnb.ru/akdil/default.htm	
Центральная научная сельскохозяйственная библиотека	http://www.cnsnb.ru	
НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА «КИБЕРЛЕНИНКА»	https://cyberleninka.ru/	
РОССТАНДАРТ	https://www.gost.ru/portal/gost	
ФИПС	https://www.fips.ru/	
Большая российская энциклопедия. Сельское хозяйство	https://bigenc.ru/section/agriculture	
3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебная аудитория университета	Комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные и практические занятия, занятия с применением ДТО
4. Электронные информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ЭИОС ОмГАУ-Moodle	http://do.omgau.org	Самостоятельная работа студента

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Специализированные учебные аудитории лекционного типа, лабораторных и практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся.

Доска аудиторная, мебель специализированная.

Демонстрационное оборудование: переносное мультимедийное оборудование (проектор, экран, ноутбук). Комплект учебно-наглядных пособий.

Компьютерный класс ауд.309.1 НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ
по дисциплине

Методические указания по оформлению рабочих программ учебных дисциплин в ФГБОУ ВО Омского ГАУ

Интерактивные методы обучения

Методические рекомендации для преподавателей по проектированию организационных форм процесса обучения

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Требование ФГОС

Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками университета, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на иных условиях.

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональным стандартам.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющие трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
представлен отдельным документом

**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ
к рабочей программе дисциплины
в составе ОПОП 35.03.05 Садоводство**

Ведомость изменений

№ п/п	Вид обновлений	Содержание изменений, вносимых в ОПОП	Обоснование изменений
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			