

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комарова Светлана Юриевна

Должность: Проректор по образовательной деятельности

Дата подписания: 30.08.2023 07:30:42

Уникальный программный идентификатор: 43ba42f5deae4116bbfcb9ac98e39108031227e81add207bee4149f2098d7a

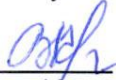
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А.Столыпина»  
Агротехнологический факультет**

ОПОП по направлению подготовки

**35.04.05 - Садоводство**

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ОПОП

 В.Н. Кумпан

« 19 » 06 2019 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан

 А.А. Гайвас

« 19 » 06 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**дисциплины**

**Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные технологии в науке и образовании**

**Направленность (профиль) «Плодоовощеводство»**

Обеспечивающая преподавание  
дисциплины кафедра -  
Разработчик РП:

канд. с.-х. наук, доцент

Внутренние эксперты:

Председатель МКН,

канд. с.-х. н., доцент


Начальник управления информаци-  
онных технологий

Заведующий методическим отделом  
УМУ

Директор НСХБ

Агрономии, селекции и семеноводства

 В.Ю. Усов

 Н.А. Бондаренко

 П.И. Ревякин

 Г.А. Горелкина

 И.М. Демчукова

**Омск 2019**

## 1. ОСНОВАНИЯ ДЛЯ ВВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЁ СТАТУС

### 1.1 Основания для введения учебной дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерные технологии в садоводстве в учебный план:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство (уровень магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки от 26. 07.2017 г. № 701;
- Основная образовательная программа подготовки магистра по направлению 35.04.05 Садоводство направленность Плодоовощеводство

### 1.2 Статус дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 Компьютерные технологии в садоводстве в учебном плане:

- относится к части, формируемая участниками образовательных отношений Блока 1 ОПОП,
- дисциплина по выбору

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 дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные технологии в науке и образовании в целом направлен на подготовку студента к научно-исследовательской и проектно-технологической видам деятельности; к решению им профессиональных задач, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство, а также ОПОП ВО университета, в рамках которой преподаётся данная дисциплина.

**Цель дисциплины:** обладать теоретическими знаниями и практическими умениями по вопросам применения и использования компьютерных технологий в агрономическом производстве, управлением рабочим местом исследователя, руководителя, применения компьютерных технологий в различных сферах деятельности.

### 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-2	Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	возможности программных средств для анализа существующей информации	использовать программные средства для предоставленных задач	использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений
ПК -4	Способен осуществить обработку результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Проводит обработку результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов	программные средства, операционные среды и программы их взаимодействия	использовать правила сетевого и делового общения	применения на практике, полученные знания, используя Internet-технологии в науке и образовании
ПК -5	Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	ИД-1 <sub>ПК-5</sub> Разрабатывает модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	возможности использования компьютерных программ в науке и образовании	пользоваться прикладным программным обеспечением, и их реализацией	работы с компьютерными программами

### 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
Характеристика сформированности компетенции								
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	Полнота <b>знаний</b>	Знать возможности программных средств для анализа существующей информации	Не знает программные средства для анализа существующей информации	Поверхностно знаком с возможностями программных средств для анализа существующей информации	Знает возможности программных средств для анализа существующей информации	В совершенстве владеет знаниями и возможностями программных средств для анализа существующей информации	Индивидуальное задание предэкзамениционный тест; экзаменационное задание
		Наличие <b>умений</b>	Уметь использовать программные средства для предоставленных задач	не умеет использовать программные средства для предоставленных задач	Частично умеет использовать программные средства для предоставленных задач	Использует программные средства для предоставленных задач	На высоком уровне умеет использовать программные средства для предоставленных задач	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеть навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Не владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Частично владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Быстро и практично владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	
ПК-4 Способен осуществить обработку результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Проводит обработку результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов	Полнота <b>знаний</b>	Знать программные средства, операционные среды и программы их взаимодействия	Не знает программные средства, операционные среды и программы их взаимодействия	Поверхностно знаком с программными средствами, операционными средами и программами их взаимодействия	Знает программные средства, операционные среды и программы их взаимодействия	В совершенстве владеет знаниями по программным средствам, операционным средам и программами их взаимодействия	Индивидуальное задание предэкзамениционный тест; экзаменационное задание
		Наличие <b>умений</b>	Умеет использовать правила сетевого и делового общения	Не умеет использовать правила сетевого и делового общения	Поверхностно может использовать правила сетевого и делового общения	Использует правила сетевого и делового общения	В совершенстве может использовать правила сетевого и делового общения	
		Наличие <b>навыков</b> (владение)	Владеет навыками применения на практике полученные знания, используя Inter-	Не умеет применять на практике полученные знания, используя Inter-	Поверхностно знаком с применением на практике полученные знания, исполь-	Умеет скорректировать и применить на практике полученные знания, исполь-	Способен реализовать на практике полученные знания, используя Internet-	

анализ результатов экспериментов		опытом)	ные знания, используя Internet-технологии в науке и образовании	net-технологии в науке и образовании	пользуя Internet-технологии в науке и образовании	зую Internet-технологии в науке и образовании	технологии в науке и образовании	
ПК – 5 Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	ИД-1 ПК-5 Разрабатывает модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	Полнота <b>знаний</b>	Владеет навыками возможности использования компьютерных программ в науке и образовании	Не владеет навыками и возможностями использования компьютерных программ в науке и образовании	Владеет навыками применения использования компьютерных программ в науке и образовании	Достаточно хорошо владеет навыками использования компьютерных программ в науке и образовании	Уверенно владеет навыками использования компьютерных программ в науке и образовании	Индивидуальное задание Предэкзаменационный тест; экзаменационное задание
		Наличие <b>умений</b>	Умеет использовать правила сетевого и делового общения	Не умеет пользоваться системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	Поверхностно может пользоваться системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	Пользуется системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	В совершенстве может пользоваться системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеет навыками работы с компьютерными программами	Не умеет работать с компьютерными программами	Поверхностно знаком с работой компьютерными программами	Умеет работать с компьютерными программами	Способен работать с компьютерными программами	

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

Учебные дисциплины, практики*, на которые описывается 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, сформированным в ходе изучения предшествующих дисциплин		
Б1.О.11 Информатика	системное и программное обеспечение, устройство персонального компьютера, основы работы с офисными программами, базами данных	Б2.О.02 Научно-исследовательская работа в семестре	Б1.О.11 Информационные технологии
Б1.О.33 Основы научных исследований в садоводстве	методики статистического и дисперсионного анализа, табличные процессоры	Б2.В.01(Пд) Преддипломная практика	Б1.О.02 Математическое моделирование и анализ данных в садоводстве Б1.О.06 Стратегический менеджмент на предприятиях в АПК
* - 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;
- согласование рабочей программы предшествующей дисциплины ведущим преподавателем последующей дисциплины;
- совместное обсуждение ведущими преподавателями предшествующей и последующей дисциплин результатов входного тестирования по последующей дисциплине;
- участие ведущего преподавателя последующей дисциплины в процедуре приёма зачета с оценкой по предыдущей.

## 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 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.

### 3. СТРУКТУРА И ТРУДОЁМКОСТЬ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина изучается в 1 семестре 1 курса.

Продолжительность семестра 18 4/6 недель.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц, 144 часов (в т.ч. 36 на экзамен по очной форме обучения, и 9 по заочной форме обучения).

Вид учебной работы	Трудоёмкость			
	в т.ч. по семестрам обучения			
	очная форма		заочная форма	
	1 сем		1 курс	2 курс
<b>1. Аудиторные занятия, всего</b>	46		2	10
- Лекции	10		2	2
- Практические занятия (включая семинары)	36			8
- Лабораторные занятия	-			
<b>2. Внеаудиторная академическая работа студентов</b>	62		34	89
<b>2.1 Фиксированные виды внеаудиторных самостоятельных работ:</b>				
Выполнение и сдача индивидуального задания	10		10	30
<b>2.2 Самостоятельное изучение тем/вопросов программы</b>	15		24	30
<b>2.3 Самоподготовка к аудиторным занятиям</b>	20			9
<b>2.4 Самоподготовка к участию и участие в контрольно-оценочных мероприятиях, проводимых в рамках текущего контроля освоения дисциплины (за исключением учётных в пп.2.1 – 2.2):</b>	17			20
<b>3. Подготовка и сдача экзамена по итогам освоения дисциплины</b>	36			9
* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов заочной формы обучения), расчётно-графической (расчётно-аналитической) работы и др.				
* КР/КП, реферата/эссе/презентации, контрольной работы (для студентов заочной формы обучения), расчётно-графической (расчётно-аналитической) работы и др.				

### 4. СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 4.1. Укрупнённая содержательная структура учебной дисциплины и общая схема её реализации в учебном процессе

Номер и наименование раздела учебной дисциплины. Укрупнённые темы раздела	Трудоёмкость раздела и её распределение по видам учебной работы, час.							Форма текущего контроля по разделу	№№ компетенций, на формирование которых ориентирован раздел	
	Общая	Аудиторная работа занятия				ВАРС				
		всего	лекции	практические (всех форм)	лабораторные	всего	фиксированные виды			
<b>Очная форма обучения</b>										
1	Компьютерные технологии в науке и образовании	108	46	10	36	-	62	10	индивидуальное задание, тест	ПК-2 ПК -4 ПК -5
	Промежуточная аттестация	36	x	x	x	x	x	x	экзамен	
	<b>Итого по учебной дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>46</b>	<b>10</b>	<b>36</b>	<b>-</b>	<b>62</b>	<b>10</b>		
	Доля лекций в аудиторных занятиях, %							5		
<b>Заочная форма обучения</b>										
1	Компьютерные технологии в науке и образовании	135	10	4	8	-	123	40	индивидуальное задание, тест	ПК-2 ПК -4 ПК -5
	Промежуточная аттестация	9	x	x	x	x	x	x	экзамен	
	<b>Итого по учебной дисциплине</b>	<b>144</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>123</b>	<b>40</b>		
	Доля лекций в аудиторных занятиях, %							0,02		

## 4.2. Лекционный курс.

### Примерный тематический план чтения лекций по разделам учебной дисциплины

Номер		Тема лекции. Основные вопросы темы	Трудоёмкость по разделу, час.		Используемые интерактивные формы
раздела	лекции		очная форма	заочная форма	
1	1	Понятие и сущность компьютерных технологий. Применение компьютерных технологий в разных сферах человеческой деятельности, перспективы их развития и использования в науке и образовании.	2	2	Традиционная лекция
	2	Компьютерные технологии в технологиях в науке и образовании. Тематические компьютерные телекоммуникации и их сопровождение. Базы данных научной и образовательной информации в сети Интернет.	2		Лекция-визуализация
	3	Программно-технический комплекс «Рабочее место агронома-исследователя. Комплектация, особенности использования и применения. Специализированные программы и базы данных агронома в научных исследованиях и образовании.	2	2	
	4	Объёмно-пространственное проектирование ландшафтов. Программы по созданию 3-dпроектированию. Особенности практического использования.	4		Лекция-визуализация
Общая трудоёмкость лекционного курса			8	4	X
Всего лекций по учебной дисциплине:		час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения		10	- очная форма обучения		10
- заочная форма обучения		4	- очно-заочная форма обучения		2
<p><i>Примечания:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- материально-техническое обеспечение лекционного курса – см. Приложение 6.</li> <li>- обеспечение лекционного курса учебной, учебно-методической литературой и иными библиотечно-информационными ресурсами и средствами обеспечения образовательного процесса – см. Приложения 1 и 2</li> </ul>					

#### 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	1	Поисковые и навигационные (проблемно-тематические) системы в WWW-пространствах. Методы и особенности поиска информации, поиск информации в сети "Интернет", локальных сетях.	4	-	-	УЗ СРС
	2	Электронные библиотеки, медиатеки и репозитории. Системы электронного библиотечного обслуживания. Система электронных каталогов сети библиотек. Способы создания и использования медиатек и т.п.	2	2	-	
	3	Файловые системы и менеджеры. Свойства, возможности при научных исследований и образовательном процессе.	2	-	практические занятия в форме практикума	
	4	Графический редактор AdobePhotoshop. Возможности. Подготовка и редактирование изображений для научной работы.	4	-	практические занятия в форме практикума	
	5	Векторный редактор CorelDraw. Основные возможности. Создание схематических рисунков для включения в научную работу.	4	-	практические занятия в форме практикума	
	6	Использование MicrosoftExcel для решения прикладных и статистических задач. Операторы и функции для статистической обработки научных данных. Связь данных с различными документами из пакета MicrosoftOffice.	4	2	-	
	7	Презентационные программы. Использование MicrosoftPowerPoint для подготовки презентаций. Методика и этапы создания. Настройка презентаций и способы их опубликования.	4	-	-	
	8	Способы и правила размещения информации в сети «Интернет». Обработка документов в системе «Антиплагиат».	2	2	Компьютерные симуляции	
	9	Использование программ для 3-дпроектирования..	10	2		ПР СРС
Всего практических занятий по учебной дисциплине:			час	Из них в интерактивной форме:		час
- очная форма обучения			36	- очная форма обучения		12
- заочная форма обучения			8	- заочная форма обучения		4
В том числе в формате семинарских занятий:			-			
- очная форма обучения			-			
- очно-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						



**5. ПРОГРАММА  
ВНЕАУДИТОРНОЙ АКАДЕМИЧЕСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
5.1. ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА (СДАЧА) КУРСОВОГО ПРОЕКТА  
(РАБОТЫ) ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

не предусмотрена

**5.2 ВЫПОЛНЕНИЕ И СДАЧА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ**

**5.2.1 Место индивидуального задания в структуре учебной дисциплины**

Разделы учебной дисциплины, усвоение которых студентами сопровождается или завершается подготовкой индивидуального задания:

Разделы дисциплины, усвоение которых обучающимися сопровождается или завершается выполнением индивидуального задания		Компетенции, формирование/развитие которых обеспечивается в ходе выполнения индивидуального задания
№	Наименование	
1	Компьютерные технологии в науке и образовании	ПК-2, ПК -4, ПК -5

**5.2.2 Перечень примерных индивидуальных заданий**

- Особенности использования сетевых команд MSDOS.
- Особенности использования программы TotalCommander для обработки файлов.
- Редактирование изображений в программе AdobePhotoshop, Gimp.
- Рисование объектов и их форматирование в программе CorelDraw.
- Статистический анализ экспериментальных данных в программе MSEXcel.
- Возможности и использование программы ABBYYFineReader.
- Обработка текстовых документов в MSWORD. Применение макросов. Создание стилей, шаблонов, документов с сложным форматированием.
- Презентационные программы. Использование MicrosoftPowerPoint для подготовки презентаций. Настройка презентаций и способы их опубликования, использование макросов.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71 – 80	хорошо
61-70	61 – 70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

**5.3 САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ТЕМ**

Номер раздела дисциплины	Тема в составе раздела/ вопрос в составе темы раздела, вынесенные на самостоятельное изучение	Расчётная трудоёмкость, час.	Форма текущего контроля по теме
Очная форма обучения			
1	Использование программы The Bat	2	тестирование, индивидуальное задание
	Особенности использования программы TotalCommander	2	
	Редактирование изображений в программе Adobe-Photoshop, Gimp	2	
	Рисование объектов и их форматирование в программе CorelDraw.	2	
	Статистический анализ экспериментальных данных в программе STATISTICA	4	
	Возможности и использование программы ABBYYFineReader	3	
Заочная форма обучения			
1	Использование программы The Bat	6	
	Особенности использования программы TotalCommander	6	
	Редактирование изображений в программе Adobe-Photoshop, Gimp	6	

Статистический анализ экспериментальных данных в программе STATISTICA	6	
Возможности и использование программы ABBYYFineReader	6	
Использование программы «Наш Сад Кристалл 10.0» для создания ландшафтной композиции. Разбивка и создание садов.	6	
Презентационные программы. Использование MicrosoftPowerPoint для подготовки презентаций. Методика и этапы создания. Настройка презентаций и способы их опубликования.	6	
Поисковые и навигационные (проблемно-тематические) системы в WWW-пространствах. Методы и особенности поиска информации, поиск информации в сети «Интернет», локальных сетях.	6	
Векторный редактор CorelDraw. Основные возможности. Создание схематических рисунков для включения в магистерскую работу.	6	
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

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71 – 80	хорошо
61-70	61 – 70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

#### 5.4САМОПОДГОТОВКА К АУДИТОРНЫМЗАНЯТИЯМ (кроме контрольных занятий)

Занятия, по которым предусмотрена самоподготовка	Характер (содержание) самоподготовки	Организационная основа самоподготовки	Общий алгоритм самоподготовки	Расчётная трудоёмкость, час.
<b>Очное обучение</b>				
Практические занятия	Подготовка по теме практического занятия	План выполнения практического занятия	1.Рассмотрение задания и порядка выполнения занятия. 2. Выполнение индивидуального задания.	20
<b>Заочное обучение</b>				
Практические занятия	Подготовка по теме практического занятия	План выполнения практического занятия	1.Рассмотрение задания и порядка выполнения занятия. 2. Выполнение индивидуального задания.	9

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 – 100	отлично
71 -80	71 – 80	хорошо
61-70	61 – 70	удовлетворительно
60 и менее	0 – 60	неудовлетворительно

#### 5.5САМОПОДГОТОВКА И УЧАСТИЕ В КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХУЧЕБНЫХ МЕРОПРИЯТИЯХ (РАБОТАХ)

Наименование оценочного средства	Охват обучающихся	Содержательная характеристика (тематическая направленность)	Расчетная трудоемкость, час
1	2	3	4
<b>Очная форма обучения</b>			
тестирование	Фронтальный	Функциональные особенности компьютерных программ	17
<b>Заочная форма обучения</b>			
тестирование	Фронтальный	Функциональные особенности компьютерных программ	20

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71 – 80	хорошо
61-70	61 – 70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

## 6. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ СТУДЕНТОВ ПО РЕЗУЛЬТАТАМИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1 Нормативная база проведения

**промежуточной аттестации студентов по результатам изучения дисциплины:**

1) 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**

<b>Цель промежуточной аттестации -</b>	установление уровня достижения каждым студентом целей обучения по данной дисциплине, изложенных в п.2.2 настоящей программы
<b>Форма промежуточной аттестации -</b>	экзамен
<b>Место экзамена в графике учебного процесса:</b>	1) подготовка к экзамену и сдача экзамена осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов ОПОП (35.04.05– Садоводство), сроки которой устанавливаются приказом по университету 2) дата, время и место проведения экзамена определяется графиком сдачи экзаменов, утверждаемым деканом выпускающего факультета
<b>Форма экзамена -</b>	смешанной формы, при пересдаче экзамена – независимое электронное тестирование
<b>Процедура проведения экзамена -</b>	представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)
<b>Экзаменационная программа по учебной дисциплине:</b>	1) представлена в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9) 2) охватывает разделы № 1 (в соответствии с п. 4.1 настоящего документа)
<b>Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков</b>	представлены в фонде оценочных средств по дисциплине (см. Приложение 9)

## **7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПОДИСЦИПЛИНЕ**

### **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 обучающихся 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 работ. Консультирование обучающихся, 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 экзамене.

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.

8 ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные технологии в науке и образовании  
в составе ОПОП 35.04.05 Садоводство

<b>1. Рассмотрена и одобрена:</b>
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры _____ агрономии, селекции и семеноводства _____; (наименование кафедры) протокол № <u>10/1</u> от <u>24</u> . <u>05</u> . 201 <u>9</u>
Зав. кафедрой, <u>канд. с.-х. наук, доцент</u> _____ <u>Е.В. Некрасова</u> (уч.ст., уч.зв.) (подпись) (ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .
Председатель МКН 35.04.05 Садоводство канд. с.-х. наук, доцент _____ <u>Н.А. Бондаренко</u>
<b>2. Рассмотрение и одобрение представителями профессиональной сферы по профилю ОПОП:</b>
Директор ООО «ТепНоТех» _____ <u>Д.С. Ткачёв</u> подпись

<b>3. Рассмотрение и одобрение внешними представителями (органами) педагогического (научно-педагогического) сообщества по профилю дисциплины:</b>

**9. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к рабочей программе учебной дисциплины**  
**в составе ОПОП35.04.05Садоводство**  
Представлены в приложении 10.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

**ПЕРЕЧЕНЬ  
литературы, рекомендуемой  
для изучения дисциплины в составе ОПОП 35.04.05 Садоводство**

Автор (ы), наименование, выходные данные	Доступ
Каймин, В. А. Информатика [Электронный ресурс] : учебник / В. А. Каймин. - 6-е изд. - Электрон.текстовые дан. - Москва : ИНФРА-М, 2016. - 285 с.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Научная конференция «Современные информационные технологии: тенденции и перспективы развития», 17-18 апреля 2014 г. [Электронный ресурс] : материалы конференции (съезда, симпозиума). - Электрон.текстовые дан. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2014. - 439 с.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Онокой, Л. С. Компьютерные технологии в науке и образовании [Электронный ресурс] : учеб.. - М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. - 224 с.	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Карасева, О. А. Автоматизированные системы обучения и контроля знаний. Взгляд на историю и развитие : монография / О. А. Карасева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2020. — 106 с. — ISBN 978-5-94984-750-3. — Текст : электронный . — URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/157267">https://e.lanbook.com/book/157267</a>	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Достижения науки и техники АПК : ежемес. теорет. и науч.-практ. журн. - М., 1987 - .	НСХБ
Информационные технологии и вычислительные системы: журнал . - М. : Российская академия наук. -	НСХБ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

**ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ  
ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»  
И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ УНИВЕРСИТЕТА,  
необходимых для освоения дисциплины Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные технологии в науке и образовании**

Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронные библиотечные системы - ЭБС), информационные справочные системы	
Наименование	Доступ
Электронно-библиотечная система ZNANIUM.COM	<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>
Электронно-библиотечная система «Издательства Лань».	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>
Электронно-библиотечная система «Электронная библиотека технического ВУЗа» («Консультант студента»)	<a href="http://www.studentlibrary.ru/">http://www.studentlibrary.ru/</a>
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета
2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа	
Профессиональные базы данных	<a href="https://clck.ru/MC8Aq">https://clck.ru/MC8Aq</a>

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

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

1. Учебно-методические разработки на правах рукописи		
Автор	Наименование	Доступ
Усов В.Ю.	Индивидуальные задания к практическим занятиям	<a href="http://usov.omgau.ru">http://usov.omgau.ru</a>
	Электронные тесты для текущего и итогового контроля	



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

<b>1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины</b>		
Наименование программного продукта (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт	
Пакет офисных программ	Лекции, лабораторные и практические занятия, ВАРС	
<b>2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса</b>		
Наименование справочной системы	Доступ	
Справочная правовая система КонсультантПлюс	Локальная сеть университета	
<b>3. Специализированные помещения и оборудование, используемые в рамках информатизации учебного процесса</b>		
Наименование помещения	Наименование оборудования	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данное помещение
Учебные аудитории университета	комплект мультимедийного оборудования	Лекции, лабораторные и практические, ВАРС
<b>4. Информационно-образовательные системы (ИОС)</b>		
Наименование ЭИОС	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
ИОС ОмГАУ-Moodle	<a href="http://do.omgau.ru">http://do.omgau.ru</a>	ВАРС, текущий контроль

**МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПОДИСЦИПЛИНЕ**

Наименование объекта	Оснащенность объекта
<p>Компьютерный класс с выходом в «Интернет» для проведения занятий семинарского типа, практических и лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. (644008, г. Омск, ул. Горная, д. 9, корпус 1, №309)</p>	<p>Рабочее место преподавателя, рабочие места обучающихся оснащенные компьютерами с выходом в «Интернет» - 26 шт. Переносное мультимедийное оборудование. Проектор, экран.</p>

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ по дисциплине

### Организация занятий

При организации занятий по дисциплине целесообразно использование на лекционных, практических и лабораторных занятиях различных активных методов обучения. На лекциях рекомендуется использовать мультимедийный проектор для представления презентаций и учебных фильмов по темам и разделам дисциплины.

На практических занятиях, для эффективного использования аудиторного времени и подготовке к занятиям, каждый студент должен использовать личный флеш накопитель объёмом не менее 4-х Гб, а также записную книгу.

### Рекомендации по руководству деятельностью студентов на лекции:

- осуществление контроля ведения студентами конспекта лекций;
- оказание студентам помощи в конспектировании лекций (акцентирование изложения материала лекции, выделение голосом, интонацией, темпом речи более важной информации, использование пауз для записи в таблицах, вычерчивания схем и т.п.);
- использование приемов поддержания внимания и снятия усталости студентов на лекции (вопросы, шутки, исторические экскурсы, рассказы из жизни замечательных людей, из опыта научно-исследовательской, творческой работы преподавателя и т.п.); разрешение задавать вопросы лектору (в ходе лекции или после неё);
- согласование сообщаемого на лекции материала с содержанием других видов аудиторной и самостоятельной работы студентов.

### Организация консультаций

Консультации предназначены для оказания целесообразной помощи студентам в их самостоятельной работе по дисциплине, а также при решении различных задач теоретического или практического характера. Они помогают не только студентам, но и преподавателю, будучи своеобразной обратной связью, с помощью которой можно выяснить степень усвоения студентами программного материала. Обычно консультации связывают с лекционными, лабораторными и практическими занятиями, подготовкой к контрольно-оценочным мероприятиям в ходе изучения дисциплины и экзамену. Консультации проводят по желанию студентов или по инициативе преподавателя. Студентов нужно приучать к мысли, что к консультациям необходимо тщательно готовиться, прорабатывать конспект, справочную и другую литературу, чтобы задавать вопросы, по существу.

### 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 ВАРС и графиками сдачи или приёма выполненных студентами работ. Консультирование студентов, изучающих данную дисциплину, осуществляется в соответствии с графиком консультаций.

### Использование дистанционных технологий обучения

Расширение информационных источников для внеаудиторной работы студентов достигается с помощью использования электронных библиотечных систем (ЭБС), а также ресурсов Интернета.

Для улучшения организации учебного процесса методические, справочные, тестовые программные и другие материалы для работы магистрантов представлены на Образовательном сайте ведущего преподавателя <http://usov.omgau.ru/>.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯМ ПОДИСЦИПЛИНЕ

### 1. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНОЙ РАБОТЕ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**Формы организации учебной деятельности по дисциплине:** лекции, практические занятия в т.ч. семинары, лабораторное занятие, самостоятельная работа студентов, экзамен.

У студентов ведутся лекционные занятия в интерактивной форме в виде лекции-беседы, лекции-визуализации, а также практические занятия в виде приёма «решение ситуационных задач», семинар-беседа.

В ходе изучения дисциплины студенту необходимо выполнить внеаудиторную работу, которая состоит из следующих видов работ: фиксированные виды работ индивидуальное задание), самостоятельное изучение тем, подготовка к аудиторным занятиям и текущему контролю.

После изучения каждого из разделов проводится рубежный контроль результатов освоения дисциплины студентами в виде тестирования. По итогам изучения дисциплины осуществляется аттестация студентов в форме экзамена.

Учитывая значимость дисциплины к ее изучению предъявляются следующие организационные требования:

– обязательное посещение студентом всех видов аудиторных занятий; ведение конспекта в ходе лекционных занятий; качественная самостоятельная подготовка к практическим занятиям, активная работа на них;

– активная, ритмичная внеаудиторная работа студента; своевременная сдача преподавателю отчетных материалов по аудиторным и внеаудиторным видам работ.

### 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЛЕКЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ

Специфика дисциплины состоит в том, что рассмотрение теоретических вопросов на лекциях тесно связано с практическими занятиями. В этих условиях на лекциях особенно большое значение имеет реализация следующих задач:

- 1) глубокое осмысливание ряда понятий и положений, введённых в теоретическом курсе;
- 2) раскрытие прикладного значения теоретических сведений;
- 3) закрепление полученных знаний путём практического использования;

Наряду с перечисленными выше образовательными целями, лекционные занятия должны преследовать и важные цели воспитательного характера, а именно:

- а) воспитание настойчивости в достижении конечной цели;
- б) воспитание дисциплины ума, аккуратности, добросовестного отношения к работе;
- в) воспитание критического отношения к своей деятельности, умения анализировать свою работу, искать оптимальный путь решения, находить свои ошибки и устранять их.

Преподаватель должен чётко дать связанное, последовательное изложение материала в соответствии с новейшими данными науки, представить студентам основное ее содержание в сжатом, систематизированном виде. Преподаватель должен излагать учебный материал с позиций междисциплинарного подхода, давать чёткие определения понятийного аппарата, который используется при изучении дисциплины.

В учебном процессе преподаватель должен использовать активные и интерактивные формы обучения студентов, которые должны опираться на творческое мышление студентов, в наибольшей степени активизировать познавательную деятельность, делать их соавторами новых идей, приучать их самостоятельно принимать оптимальные решения и способствовать их реализации.

В аудиторной работе со студентами предполагаются следующие формы проведения лекций:

**Лекция-визуализация** предполагает визуальную подачу материала средствами ТСО или аудио-, видеотехники с развитием или кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов.

**Лекция-беседа** предполагает чередование фрагментов лекции с вопросами и ответами (обсуждениями) слушателей или частичным выполнением самостоятельных практических или теоретических задач, когда слушатели владеют определённой информацией по проблеме и готовы включиться в ее обсуждение.

При чтении лекций рекомендуется использовать слайд-лекции, каждая из которых должна содержать конспект материала по определённой теме дисциплины.

В зависимости от места и роли в организации учебного процесса можно выделить такие основные **разновидности лекций**, как:

**Вводная лекция** открывает лекционный курс по предмету. На этой лекции чётко и ярко показывается теоретическое и прикладное значение предмета, его связь с другими предметами, роль в понимании (видении) мира, в подготовке специалиста.

**Обзорная лекция** содержит краткую, в значительной мере обобщённую информацию об определённых однородных (близких по содержанию) программных вопросах.

**Текущая лекция** служит для систематического изложения учебного материала предмета.

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

По дисциплине рабочей программой предусмотрены практические занятия, которые проводятся в следующих формах: *семинар-беседа*.

Семинары служат для осмысления и более глубокого изучения теоретических проблем, а также отработки навыков использования знаний. Семинарское занятие даёт студенту возможность:

- проверить, уточнить, систематизировать знания;
- овладеть терминологией и свободно ею оперировать;
- научиться точно и доказательно выражать свои мысли на языке конкретной науки;
- анализировать факты, вести диалог, дискуссию, оппонировать.

Семинар призван укреплять интерес студента к науке и научным исследованиям, научить связывать научно-теоретические положения с практической деятельностью. В процессе подготовки к семинару происходит развитие умений самостоятельной работы: развиваются умения самостоятельного поиска, отбора и переработки информации.

**Семинар-беседа** - наиболее распространённый вид. Проводится в форме развёрнутой беседы по плану с кратким вступлением и заключением преподавателя, предполагает подготовку к занятиям всех обучающихся по всем вопросам плана семинара, позволяет вовлечь максимум студентов (слушателей) в активное обсуждение темы. Достигается это путём заслушивания развёрнутого выступления нескольких студентов (слушателей) по конкретным вопросам плана, дополнений других, рецензирования выступлений, постановки проблемных вопросов.

Преподаватель старается активизировать участие в обсуждении отдельными вопросами, обращёнными к отдельным обучающимся, представляет различные мнения, чтобы развить дискуссию, стремясь направить ее в нужное направление. Затем, опираясь на правильные высказывания и анализируя неправильные, ненавязчиво, но убедительно подводит слушателей к коллективному выводу или обобщению.

Для того чтобы заинтересовать аудиторию, заострить внимание на отдельных проблемах, подготовить к творческому восприятию изучаемого материала, чтобы сосредоточить внимание, ситуация подбирается достаточно характерная и острая.

### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

#### 4.1. Самостоятельное изучение тем

Темы, вынесенные на самостоятельное изучение, сдаются на *занятиях практического типа* в виде выполненного задания. Преподаватель в начале изучения дисциплины выдаёт студентам все темы для самостоятельного изучения и примеры индивидуальных заданий, определяет сроки ВАРС и предоставления отчётных материалов преподавателю. Форма отчётности по самостоятельно изученным темам – выполненное задание.

Преподавателю необходимо пояснить студентам общий алгоритм самостоятельного изучения тем:

- 1) ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля);
- 2) оформить отчётный материал в установленной форме;
- 3) предоставить отчётный материал преподавателю.

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71 – 80	хорошо
61-70	61 – 70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

### 5. КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Входной контроль проводится с целью выявления реальной готовности студентов к освоению данной дисциплины за счёт знаний, умений и компетенций, сформированных на предшествующих дисциплинах. Тематическая направленность входного контроля – это вопросы по дисциплинам, предшествующих дисциплин. Входной контроль проводится в виде устного опроса студентов по вопросам на первом занятии.

В конце семестра по итогам изучения разделов дисциплины проводится экзамен.

Экзамен по дисциплине служит для оценки работы студента в течение семестра и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Студент допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплины:

- 100% посещение лекций и практических занятий;
- положительные ответы при текущем контроле;
- подготовленность по темам, вынесенным на самостоятельное изучение;

В случае наличия учебной задолженности студент отрабатывает пропущенные занятия в форме, предложенной преподавателем и представленной в настоящей программе.

Подготовка к экзамену и его сдача осуществляется за счёт учебного времени (трудоемкости), отведённого на экзаменационную сессию для студентов 35.04.05 Садоводство), сроки которой устанавливаются приказом по университету. Экзамен принимает лектор.

## КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

## 1. Требование ФГОС

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

Квалификация педагогических работников университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников университета, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры 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 магистратуры, и лиц, привлекаемых университетом к реализации программы магистратуры 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).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры осуществляет научно-педагогическими работниками университета, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющими самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующие в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющие ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющие ежегодную апробацию научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях

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

---

**ОПОП по направлению подготовки 35.04.05 - Садоводство**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.01.02. Компьютерные технологии в науке и образовании**

**Направленность (профиль) «Плодоовощеводство»**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра  
**- Агрономии, селекции и семеноводства**

Разработчик РПУД, **доцент, к. с.-х. н., доцент**

**В.Ю. Усов**



## ВВЕДЕНИЕ

1. Фонд оценочных средств по дисциплине является обязательным обособленным приложением к Рабочей программе учебной дисциплины.

3. Фонд оценочных средств является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения, обучающимися указанной дисциплины.

4. При помощи ФОС осуществляется контроль и управление процессом формирования обучающимися компетенций, из числа предусмотренных ФГОС ВО в качестве результатов освоения учебной дисциплины.

5. Фонд оценочных средств по дисциплине включает в себя: оценочные средства, применяемые для входного контроля; оценочные средства, применяемые в рамках индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС; оценочные средства, применяемые для текущего контроля; оценочные средства, применяемые для рубежного контроля и оценочные средства, применяемые при промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины.

6. Разработчиками фонда оценочных средств по дисциплине являются преподаватели кафедры агрономии, селекции и семеноводства, обеспечивающей изучение обучающимися дисциплины в университете. Содержательной основой для разработки ФОС послужила Рабочая программа учебной дисциплины.

**1. ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ**  
**учебной дисциплины, персональный уровень достижения которых проверяется**  
**с использованием представленных в п. 3 оценочных средств**

Компетенции, в формировании которых задействована дисциплина		Код и наименова- ние индикатора достижений компе- тенции	Компоненты компетенций, формируемые в рамках данной дисциплины (как ожидаемый результат ее освоения)		
код	наименование		знать и понимать	уметь делать (действовать)	владеть навыка- ми (иметь навыки)
ПК-2	Способен осуществ-лять сбор, обра-ботку, анализ и систе-матизацию науч-но-технической ин-формации, отече-ственного и зарубеж-ного опыта в обла-сти садоводства	ИД-1 ПК-2 Осущест-вляет сбор, обработ-ку, анализ и систе-матизацию научно-технической инфор-мации, отечествен-ного и зарубежного опыта в области са-доводства	возможности про-граммных средств для анализа суще-ствующей инфор-мации	использовать про-граммные средства для предоставлен-ных задач	использования компьютерных про-грамм для анализа существующих за-дач и принятия оп-тимальных реше-ний
ПК -4	Способен осущест-вить обработку ре-зультатов, получен-ных в опытах с ис-пользованием мето-дов математической статистики, анализ результатов экспе-риментов	ИД-1 ПК-4 Проводит обработку результа-тов, полученных в опытах с использо-ванием методов ма-тематической стати-стики, анализ ре-зультатов экспе-риментов	программные средства, операци-онные среды и про-граммы их взаимо-действия	использовать прави-ла сетевого и делов-ого общения	применения на практике, получен-ные знания, ис-пользуя Internet-технологии в науке и образовании
ПК -5	Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, ле-карственных культур и винограда, систем защиты растений	ИД-1 ПК-5 Разраба-тывает модели тех-нологий возделыва-ния овощных, пло-довых, декоратив-ных, лекарственных культур и винограда, систем защиты рас-тений	возможности ис-пользования ком-пьютерных про-грамм в науке и образовании	пользоваться при-кладным программ-ным обеспечением, и их реализацией	работы с компью-терными програм-мами

**ЧАСТЬ 2. ОБЩАЯ СХЕМА ОЦЕНИВАНИЯ ХОДА И РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗУЧЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Общие критерии оценки и реестр применяемых оценочных средств**

**2.1 Обзорная ведомость-матрица оценивания хода и результатов изучения учебной дисциплины в рамках педагогического контроля**

Категория контроля и оценки		Режим контрольно-оценочных мероприятий				
		само-оценка	взаимо-оценка	Оценка со стороны		Комиссионная оценка
				преподавателя	представителя производства	
		1	2	3	4	5
<b>Входной контроль</b>	<b>1</b>			Входное тестирование		
Индивидуализация выполнения*, <b>контроль фиксированных видов ВАРС:</b>	<b>2</b>					
- Самостоятельное изучение тем	2.1		Взаимное обсуждение по итогам выступлений	Тестирование, Экзаменационные вопросы		
- Индивидуальное задание	2.2			Индивидуальное задание		
<b>Текущий контроль:</b>	<b>3</b>					
- в рамках лабораторно-практических занятий и подготовки к ним	3.1	Темы и вопросы для самоконтроля		Опрос студента по темам занятий		
- в рамках общеуниверситетской системы контроля успеваемости	3.2					
<b>Текущий контроль:</b>	<b>4</b>					
- по итогам изучения разделов	4.1	Тестирование				
Промежуточная аттестация* студентов по итогам изучения дисциплины	<b>5</b>			Экзамен		

\* данным знаком помечены индивидуализируемые виды учебной работы

**2.2 Общие критерии оценки хода и результатов  
изучения учебной дисциплины**

<b>1. Формальный критерий получения обучающимися положительной оценки по итогам изучения дисциплины:</b>	
1.1 Предусмотренная программа изучения дисциплины обучающимся выполнена полностью до начала процесса промежуточной аттестации	1.2 По каждой из предусмотренных программой видов работ по дисциплине обучающийся успешно отчитался перед преподавателем, демонстрируя при этом должный (не ниже минимально приемлемого) уровень сформированности элементов компетенций
<b>2. Группы неформальных критериев качественной оценки работы студента в рамках изучения дисциплины:</b>	
2.1 Критерии оценки качества хода процесса изучения обучающимся программы дисциплины (текущей успеваемости)	2.2. Критерии оценки качества выполнения конкретных видов ВАРС
2.3 Критерии оценки качественного уровня рубежных результатов изучения дисциплины	2.4. Критерии аттестационной оценки* качественного уровня результатов изучения дисциплины
* экзаменационной оценки	

**2.3 РЕЕСТР**

**элементов фонда оценочных средств по учебной дисциплине Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные технологии в науке и образовании в составе 35.04.05 Садоводство**

Группа оценочных средств	Оценочное средство или его элемент	
	Наименование	Унифицированное представление для пользователей
1. Средства для входного контроля	Входной контроль остаточных знаний по предшествующим дисциплинам	Тестовые вопросы
2. Средства для индивидуализации выполнения, контроля фиксированных видов ВАРС	Темы для углублённого и самостоятельного изучения обучающимися разделов учебной дисциплины, индивидуальное задание	Перечень тем и индивидуальных заданий
3. Средства для текущего контроля	Практические занятия	Перечень тем и вопросов занятий
4. Средства для рубежного контроля	Рубежный контроль по разделам учебной дисциплины	Тестовые вопросы по разделам
5. Средства для промежуточной аттестации магистров по итогам изучения дисциплины	Экзамен	

### 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				
				2	3	4	5	
				Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»	
				Характеристика сформированности компетенции				
			Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
Критерии оценивания								
ПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	ИД-1 <sub>ПК-2</sub> Осуществляет сбор, обработку, анализ и систематизацию научнотехнической информации, отечественного и зарубежного опыта в области садоводства	Полнота <b>знаний</b>	Знать возможности программных средств для анализа существующей информации	Не знает программные средства для анализа существующей информации	Поверхностно знаком с возможностями программных средств для анализа существующей информации	Знает возможности программных средств для анализа существующей информации	В совершенстве владеет знаниями и возможностями программных средств для анализа существующей информации	Индивидуальное задание предэкзаменационный тест; экзаменационное задание
		Наличие <b>умений</b>	Уметь использовать программные средства для предоставленных задач	не умеет использовать программные средства для предоставленных задач	Частично умеет использовать программные средства для предоставленных задач	Использует программные средства для предоставленных задач	На высоком уровне умеет использовать программные средства для предоставленных задач	
		Наличие <b>навыков</b> (владение опытом)	Владеть навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Не владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Частично владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	Быстро и практично владеет навыками использования компьютерных программ для анализа существующих задач и принятия оптимальных решений	
ПК-4 Способен осуществить обработку результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов	ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Проводит обработку результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов	Полнота <b>знаний</b>	Знать программные средства, операционные среды и программы их взаимодействия	Не знает программные средства, операционные среды и программы их взаимодействия	Поверхностно знаком с программными средствами, операционными средами и программы их взаимодействия	Знает программные средства, операционные среды и программы их взаимодействия	В совершенстве владеет знаниями по программным средствам, операционным средам и программы их взаимодействия	Индивидуальное задание предэкзаменационный тест; экзаменационное задание
		Наличие <b>умений</b>	Умеет использовать правила сетевого и делового общения	Не умеет использовать правила сетевого и делового общения	Поверхностно может использовать правила сетевого и делового общения	Использует правила сетевого и делового общения	В совершенстве может использовать правила сетевого и делового общения	
		Наличие <b>навыков</b> (владение)	Владеет навыками применения на практике полученные знания, используя Inter-	Не умеет применять на практике полученные знания, используя Inter-	Поверхностно знаком с применением на практике полученные знания, исполь-	Умеет скорректировать и применить на практике полученные знания, исполь-	Способен реализовать на практике полученные знания, используя Internet-	

анализ результатов экспериментов		опытом)	ные знания, используя Internet-технологии в науке и образовании	net-технологии в науке и образовании	пользуя Internet-технологии в науке и образовании	зую Internet-технологии в науке и образовании	технологии в науке и образовании	
ПК – 5 Способен создавать модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	ИД-1 ПК-5 Разрабатывает модели технологий возделывания овощных, плодовых, декоративных, лекарственных культур и винограда, систем защиты растений	Полнота знаний	Владеет навыками возможности использования компьютерных программ в науке и образовании	Не владеет навыками и возможностями использования компьютерных программ в науке и образовании	Владеет навыками применения использования компьютерных программ в науке и образовании	Достаточно хорошо владеет навыками использования компьютерных программ в науке и образовании	Уверенно владеет навыками использования компьютерных программ в науке и образовании	Индивидуальное задание Предэкзаменационный тест; экзаменационное задание
		Наличие умений	Умеет использовать правила сетевого и делового общения	Не умеет пользоваться системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	Поверхностно может пользоваться системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	Пользуется системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	В совершенстве может пользоваться системным и прикладным программным обеспечением, и их реализацией	
		Наличие навыков (владение опытом)	Владеет навыками работы с компьютерными программами	Не умеет работать с компьютерными программами	Поверхностно знаком с работой компьютерными программами	Умеет работать с компьютерными программами	Способен работать с компьютерными программами	



### 3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций

#### 3.1. Типовые контрольные задания, необходимые для оценки знаний, умений, навыков

##### ВОПРОСЫ для самостоятельного изучения темы

Очная форма обучения

1. Использование программы The Bat.
2. Особенности использования программы Total Commander.
3. Редактирование изображений в программе Adobe Photoshop.
4. Рисование и форматирование садоводческих планов и объектов в программе Corel Draw.
5. Статистический анализ экспериментальных данных в программе STATISTICA.
6. Возможности и использование программы ABBYY Fine Reader.

Заочная форма обучения

1. Особенности использования программы Total Commander.
2. Редактирование изображений в программе Adobe Photoshop, Gimp.
3. Рисование объектов и их форматирование в программе Corel Draw.
4. Статистический анализ экспериментальных данных в программе STATISTICA.
5. Возможности и использование программы ABBYY Fine Reader.
6. Передача документов на расстояние. Программно-аппаратное обеспечение. Электронная почта. Прикладные программы электронной почты. Расширение возможности электронной почты. Добавление вложений и т.д.
7. Поисковые и навигационные (проблемно-тематические) системы в WWW-пространствах. Методы и особенности поиска информации, поиск информации в сети "Интернет", локальных сетях.
8. Использование Microsoft Excel для решения прикладных и статистических задач в науке и образовании. Операторы и функции для статистической обработки данных. Связь данных с различными документами из пакета Microsoft Office.
9. Презентационные программы. Использование Microsoft PowerPoint для подготовки презентаций. Методика и этапы создания. Настройка презентаций и способы их опубликования. Связь с документами Excel.

##### ОБЩИЙ АЛГОРИТМ самостоятельного изучения темы

1) Ознакомиться с рекомендованной учебной литературой и электронными ресурсами по теме (ориентируясь на вопросы для самоконтроля).
2) На этой основе составить развёрнутый план изложения темы
3) Выбрать форму отчёта конспектов (план – конспект, текстуальный конспект, свободный конспект, конспект – схема)
2) Оформить отчётный материал в установленной форме в соответствии методическими рекомендациями
3) Провести самоконтроль освоения темы по вопросам, выданным преподавателем
4) Предоставить отчётный материал преподавателю по согласованию с ведущим преподавателем
5) Подготовиться к предусмотренному контрольно-оценочному мероприятию по результатам самостоятельного изучения темы
6) Принять участие в указанном мероприятии, пройти рубежное тестирование по разделу на аудиторном занятии и заключительное тестирование в установленное для внеаудиторной работы время



**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
самостоятельного изучения темы**

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71 – 80	хорошо
61-70	61 – 70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

**3.1.2. ВОПРОСЫ  
для проведения входного контроля**

**ВОПРОСЫ  
для проведения входного контроля**

1. Понятие вычислительной машины и принципы организации ее работы.
2. Состав аппаратного обеспечения персонального компьютера. Системный блок. Устройства хранения информации.
3. Устройства ввода и вывода информации.
4. Периферийные устройства и их характеристика.
5. Операционная система. Понятие, основные функции и составные части.
6. Файловые системы. Основные функции файловой системы. Файлы и каталоги.
7. Особенности операционной системы Windows 7, 10. Сервисные программные средства Windows.
8. Служебные программы Windows.
9. Архивация данных.
10. Антивирусные программные средства.
11. Экранный интерфейс и настройки текстового процессора MS Word. Решение задач оформления текстовой документации средствами MSWord.
12. Понятие электронной таблицы. Общая характеристика интерфейса MS Excel. Технология ввода данных в MS Excel. Формулы, функции, мастер функций.
13. Графические возможности Excel.
14. Средства структуризации и первичной обработки данных в MS Excel.
15. Современные способы организации презентаций. Microsoft PowerPoint 2010 и его новые возможности. Оформление презентации. Показ презентации. Публикация презентации.
16. История создания сети Интернет. Организационная структура Интернета.
17. Основные протоколы сети Интернет.
18. Поиск информации в Интернете.
19. Перспективные технологии на основе Интернета.
20. Электронная почта. Настройка клиента электронной почты.

**ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ  
ответов на вопросы входного контроля**

- оценка «зачтено» выставляется, если студент смог раскрыть содержание вопроса.
- оценка «не зачтено» выставляется, если студент не смог раскрыть содержание вопроса.

### 3.1.3 Средства для текущего контроля

#### Темы индивидуальных заданий

9. Особенности использования сетевых команд MS DOS.
10. Особенности использования программы Total Commander для обработки файлов.
11. Редактирование изображений в программе Adobe Photoshop, Gimp.
12. Рисование объектов и их форматирование в программе Corel Draw.
13. Статистический анализ экспериментальных данных в программе MS Excel.
14. Возможности и использование программы ABBYY Fine Reader.
15. Обработка текстовых документов в MS WORD. Применение макросов. Создание стилей, шаблонов, документов с сложным форматированием.
16. Презентационные программы. Использование Microsoft PowerPoint для подготовки презентаций. Настройка презентаций и способы их опубликования, использование макросов.

#### ТЕСТОВЫЕ ВОПРОСЫ

для проведения текущего контроля по темам дисциплины  
полный сборник тестов расположен на сайте <http://usov.omgau.ru/>

Примеры тестовых вопросов представлены ниже

75



Укажите векторное изображение после трассировки



76



Укажите растровое изображение



77



Какой инструмент на панели выделяет один или нескольких объектов, перемещает выбранный объект, трансформирует объект (трансформация, наклон).



78



Какой инструмент на панели используется для обработки контуров Безье. Вторая функция инструмента - выделение произвольных текстовых символов в блоке текста с целью их одновременного форматирования.



79



Какой инструмент на панели используется для масштабирования?



80

Какой инструмент на панели рисует фигуры в форме выпуклых и звездчатых многоугольников?



81 Какой инструмент на панели обрезает, разрезает объекты?



82 Какой инструмент рисует автофигуры, форма которых выбирается на панели свойств, а геометрические параметры регулируются в интерактивном режиме с помощью управляющих маркеров?



83 Какой инструмент используется для выполнения любого типа заливки?



84 Какой инструмент используется для создания текста?



85 Какой инструмент используется для рисования свободных форм?



86 Какой инструмент используется для создания таблиц?



87 Какой формат данных необходимо выбрать для ячейки, чтобы в ней ввести значение числа с двумя знаками после запятой?



- Текстовый
- Дробный
- Общий
- Числовой

88 Как переименовать Лист в Книге Microsoft Excel?



- Кликнуть правой кнопкой мыши в поле Книги и в контекстном меню выбрать команду "Переименовать"
- Кликнуть левой кнопкой мыши в имени Книги и в контекстном меню выбрать команду "Переименовать"
- Кликнуть левой кнопкой мыши в поле Книги и в контекстном меню выбрать команду "Переименовать"
- Кликнуть правой кнопкой мыши в имени Книги и в контекстном меню выбрать команду "Переименовать"

89 Чтобы быстро очистить содержимое ячеек диапазона, необходимо...



- Выделить диапазон и выбрать команду "Очистить содержимое" в контекстном меню
- Выделить диапазон и выбрать команду "Очистить диапазон" в меню "Форматирование"
- Выделить диапазон и выбрать команду "Очистить" в меню "Файл"
- Выделить диапазон и выбрать команду "Удалить" в меню "Диапазон"

90 С помощью какого знака в Microsoft Excel можно закрепить значение ячейки в формуле?



- {}
- []
- \$
- #

91 Любая формула в Microsoft Excel начинается со следующего символа:



- =
- @
- ^
- (

92 Для редактирования формулы в Microsoft Excel необходимо нажать



- F2
- F4
- F1
- F3

93 Какая ссылка на ячейку в Microsoft Excel является неправильной?



- \$T7
- Y\$18
- A135

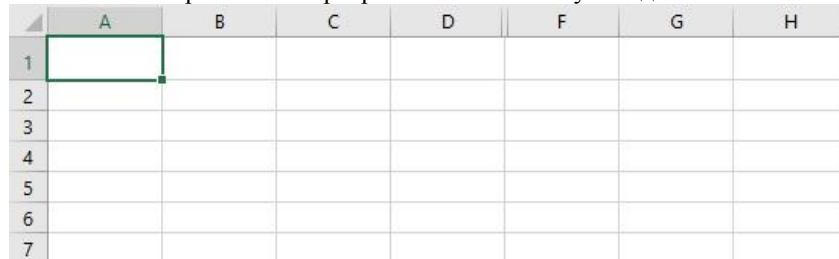
- ( ) \$A4\$U1
- 94** Какое количество ячеек содержит диапазон A1:B4?  
 ( ) 8  
 ( ) 16  
 ( ) 4  
 ( ) 1
- 95** На что ссылается ячейка в книге Microsoft Excel, если она содержит следующее значение [Техкарта.xlsx]Урожайность!F10 :  
 ( ) На ячейку "F10" на листе "Урожайность" в книге, имеющей название "Техкарта"  
 ( ) Данное значение ячейки является ошибочным и не может существовать  
 ( ) На первые десять ячеек в столбце "F", в которых содержится слово "Урожайность"  
 ( ) На файл "Урожайность", в котором в ячейке "F10" указано значение "Техкарта.xlsx"
- 96** Каким образом Excel можно выделить диапазон ячеек цветом?  
 ( ) Выделить диапазон и выбрать кнопку "Цвет заливки" на панели инструментов "Форматирование"  
 ( ) В меню "Файл" выбрать команду "Выделить цветом" и в открывшемся окне ввести значение диапазона  
 ( ) В меню "Цвет" выбрать команду "Выделение" и в открывшемся окне ввести значение диапазона  
 ( ) Выделить диапазон и с помощью правой кнопки мыши в открывшемся контекстном меню выбрать команду "Залить цветом"
- 97** Файл, который создаётся в Microsoft Excel, называется...  
 ( ) Книга  
 ( ) Лист  
 ( ) Журнал  
 ( ) База данных
- 98** Файлы, созданные в Microsoft Excel, содержат  
 ( ) Книгу  
 ( ) Лист  
 ( ) Журнал  
 ( ) Базу данных
- 99** Файл созданный в Microsoft Excel различных версий ассоциируется с расширением:  
 [ ] xls  
 [ ]xlsx  
 [ ] xpsx  
 [ ] xps
- 100** Какого формата ячеек в Excel не существует?  
 ( ) Валютный  
 ( ) Текстовой  
 ( ) Денежный  
 ( ) Числовой
- 101** Быстро удалить ячейку в Microsoft Excel можно с помощью..  
 ( ) Правой кнопки мыши и команды "Удалить"  
 ( ) Команды "Ячейки" в меню "Удалить"  
 ( ) Команды "Удалить" в меню "Файл"  
 ( )левой кнопки мыши и команды "Удалить"
- 102** Если в Microsoft Excel к ячейке, в которой указана формула, применить комбинацию клавиш Ctrl+C и вставить в другую ячейку с помощью комбинации клавиш Ctrl+V, то в итоговую ячейку вставится...  
 ( ) Копия данной формулы  
 ( ) Значение данной формулы  
 ( ) В ячейке будет указана ошибка
- 103** Если в формуле в Microsoft Excel имеется ошибка, то ....  
 ( ) В ячейке будет указана ошибка с описанием причины  
 ( ) Значение в ячейке автоматически будет равно нулю  
 ( ) В ячейке ничего не отразится  
 ( ) В ячейке будет полностью отображаться указанная формула
- 104** Как выделить не смежный диапазон в Microsoft Excel?  
 ( ) Нажатием клавиши Ctrl при выделении диапазона  
 ( ) Нажатием клавиши Shift при выделении диапазона

( ) Не смежный диапазон выделить нельзя

105



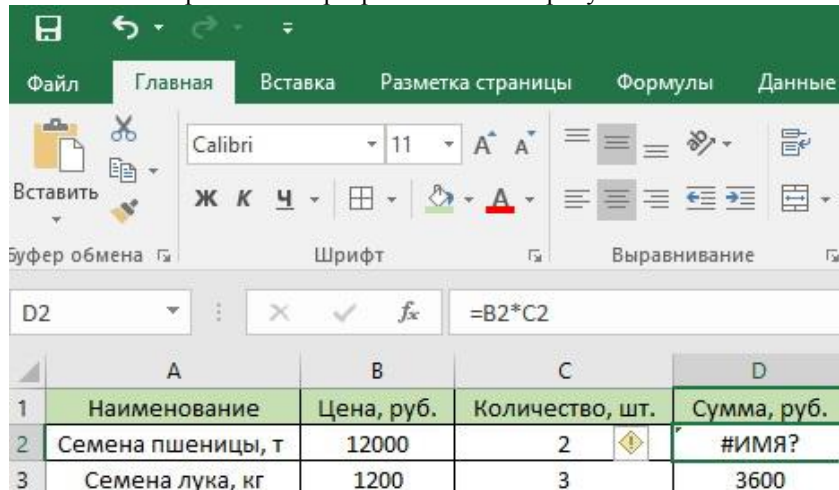
Укажите на изображении в программе Excel кнопку "Выделить все ячейки и столуцы"



106



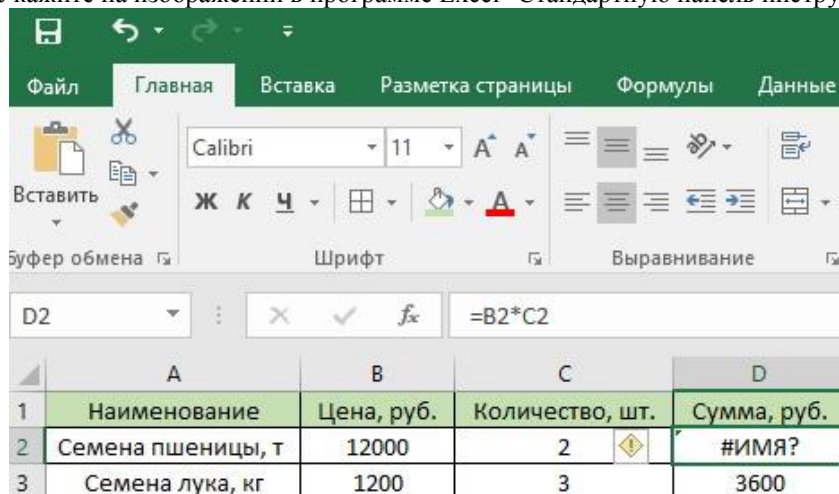
Укажите на изображении в программе Excel "Строку меню"



107



Укажите на изображении в программе Excel "Стандартную панель инструментов"



108



Как можно обратиться к ячейке, расположенной на другом листе текущей книги?

- ( ) По названию листа, индексу столбца и индексу строки ячейки
- ( ) По названию листа и номеру ячейки
- ( ) По индексу столбца и индексу строки ячейки
- ( ) По номеру ячейки

### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

Оценка в баллах	% выполнения	Оценка по традиционной системе
81-100	81 - 100	отлично
71 -80	71 – 80	хорошо
61-70	61 – 70	удовлетворительно
60 и менее	0 - 60	неудовлетворительно

### 3.1.4. Средства для промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины

#### ВОПРОСЫ для проведения итогового контроля

1. Понятие и сущность компьютерных технологий. Применение компьютерных технологий в разных сферах человеческой деятельности, перспективы их развития и использования в науке и образовании.
2. Компьютерные технологии в науке и образовании. Тематические компьютерные телекоммуникации и их сопровождение. Базы данных научной и образовательной информации в сети Интернет.
3. Программно-технический комплекс «Рабочее место агронома-садовода». Комплектация, особенности использования и применения. Специализированные программы и базы данных агронома-садовода в научных исследованиях и производстве.
4. Поисковые и навигационные (проблемно-тематические) системы в WWW-пространствах. Методы и особенности поиска информации, поиск информации в сети «Интернет», локальных сетях.
5. Электронные библиотеки, медиатеки и репозитории. Системы электронного библиотечного обслуживания. Система электронных каталогов сети библиотек. Способы создания и использования медиатек и т.п.
6. Файловые системы и менеджеры. Свойства, возможности. Особенности использования программы Total Commander.
7. Графический редактор Adobe Photoshop. Возможности. Подготовка и редактирование изображений для магистерской работы.
8. Векторный редактор Corel Draw. Основные возможности. Создание схематических рисунков для включения в магистерскую работу. Рисование объектов и их форматирование в программе Corel Draw.
9. Использование Microsoft Excel для решения прикладных агрономических и статистических задач. Операторы и функции для статистической обработки данных. Связь данных с различными документами из пакета Microsoft Office.
10. Презентационные программы. Использование Microsoft Power Point для подготовки презентаций. Методика и этапы создания. Настройка презентаций и способы их опубликования.
11. Способы и правила размещения информации в сети Интернет и в облачных хранилищах. Обработка документов в системе «Антиплагиат».
12. Электронные документы. Понятие и классификация. Придание юридического статуса. Возможности текстовых процессоров по созданию типовых и структурированных документов на примере программы MS Word. Создание макросов, шаблонов для автоматизации работы в MS Word.
13. Передача документов на расстояние. Программно-аппаратное обеспечение. Электронная почта. Прикладные программы электронной почты. Расширение возможности электронной почты. Добавление вложений и т.д. Использование программы The Bat
14. Возможности и использование программы ABBYY Fine Reader.

#### ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ ПРОГРАММА по учебной дисциплине

Профессиональные задачи, предусмотренные ФГОС ВПО	Экзамен
- программирование урожая сельскохозяйственных культур	+
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований	+
- организация, проведение и анализ результатов экспериментов	+
Профессиональные задачи, предусмотренные ФГОС ВПО	+

## ПРИМЕР ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

---

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №1 по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании»

1. Понятие и сущность компьютерных технологий. Применение компьютерных технологий в разных сферах человеческой деятельности, перспективы их развития и использования в науке и образовании.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»  
Кафедра агрономии, селекции и семеноводства

---

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ №2 по дисциплине «Компьютерные технологии в науке и образовании»

1. Базы данных научной и образовательной информации в сети Интернет. Специализированные программы в научной и образовательной деятельности

#### ШКАЛА И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ЭКЗАМЕНА

Оценка «отлично»	Студент показывает высокий уровень компетентности знания теоретического и практического материала, учебной, периодической и монографической литературы
Оценка «хорошо»	Студент показывает достаточный уровень компетентности, знания учебной и методической литературы. Знает информативный материал, но при ответе допускает несущественные погрешности. Правильно отвечает на поставленные вопросы.
Оценка «удовлетворительно»	Студент показывает достаточные знания учебного материала, но при ответе отсутствует должная связь между теорией и практическими навыками. На поставленные вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности.
Оценка «неудовлетворительно»	Студент показывает слабые знания материала, учебной литературы, неуверенное изложение заданий занятия. Неправильно отвечает на поставленные вопросы или затрудняется с ответом.

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЙ И ОДОБРЕНИЙ

Фонд оценочных средств учебной дисциплины  
Б1.В.ДВ.01.02 Компьютерные технологии в науке и образовании  
в составе ОПОП 35.04.05 Садоводство

<b>1. Рассмотрен и одобрен в качестве базового варианта:</b>		
а) На заседании обеспечивающей преподавание кафедры <u>агрономии, селекции и семеноводства</u> ;		
(наименование кафедры)		
протокол № <u>10/1</u> от <u>24</u> . <u>05</u> .201 <u>9</u>		
Зав. кафедрой, <u>канд. с.-х. наук, доцент</u>	<u></u>	<u>Е.В. Некрасова</u>
(уч.ст., уч.зв.)	(подпись)	(ФИО)
б) На заседании методической комиссии по направлению 35.04.05 Садоводство; протокол № <u>9</u> от <u>28.05.2019</u> .		
Председатель МКН 35.04.05 Садоводство канд. с.-х. наук, доцент <u></u> Н.А. Бондаренко		
<b>2. Рассмотрен и одобрен внешним экспертом</b>		
Директор ООО «ТепНоТех»	<u></u>	<u>Д.С. Ткачёв</u>
	подпись	



**ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ**  
**к фонду оценочных средств дисциплины**  
**в составе ОПОП по направлению подготовки 35.04.05 Садоводство**

**Ведомость изменений**

Срок, с которого вводится изменение	Номер и основное содержание изменения и/или дополнения	Отметка об утверждении/согласовании изменений	
		инициатор из- менения	руководитель ОПОП или председатель МКН

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

**Ведомость изменений**

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