

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ Н.В. ПАРАХИНА»



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР

Е.Ю. Калининчева

30.08.2018 г.

Рабочая программа дисциплины

### Информационные технологии в агрономии

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия

Направленность: «Экологически сбалансированное земледелие с элементами прецизионных технологий»

Квалификация: **магистр**

Форма обучения очная

Орёл, 2018 год

Составитель:

Составитель:

кандидат с.-х.н., доцент Золотухин А.И.

25. 06. 2018г.

Рецензент: к.с.-х.н., доцент Митина Е.В.

Е.В. Митина

28. 06. 2018г.

Программа разработана в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки  
Агрономия (уровень бакалавриата)

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия, агрохимии и  
агропочвоведения протокол № 13 от 25. 06. 2018 г.

Зав. кафедрой: Ю.А. Бобкова 25. 06. 2018 г.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета факультета  
агробизнеса и экологии протокол № 12 от 28. 06. 2018 г.

И.о. декана факультета А.В. Таракин 28. 06. 2018г.

Программа принята учебно-методической комиссией по направлению подготовки  
«Агрономия» протокол № 7 от 28. 06. 2018г.

Председатель учебно-методической комиссии по направлению подготовки  
«Агрономия»

Е.В. Митина

28. 06. 2018г.

Директор научной библиотеки

Е.В. Ишханова

25 06 2018г.

## Оглавление Ошибка! Закладка не определена.

|  |    |
|--|----|
| Введение .....   | 4  |
| 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины) .....                        | 6  |
| 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы. ....  | 7  |
| 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся ..... | 7  |
| 4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий. ....   | 8  |
| 4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины .....   | 8  |
| 4.2. Тематический план лекций .....  | 8  |
| 4.3. Лабораторный практикум .....  | 9  |
| 4.4. Самостоятельная работа .....  | 9  |
| 5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю) .....   | 10 |
| 6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). В данном разделе рабочей программы приводится перечень оценочных средств для проведения промежуточной аттестации: .....                          | 10 |
| 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля) .....   | 10 |
| 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля). ....  | 11 |
| 9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....  | 11 |
| 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....                        | 15 |
| 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине. ....   | 15 |
| 12. Критерии оценки знаний обучающихся .....   | 18 |
| ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ .....   | 21 |
| Фонд оценочных средств .....   | 22 |

## **Введение**

Согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», область профессиональной деятельности магистров включает: агрономические исследования и разработки, направленные на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной растениеводческой продукции в современном земледелии.

Магистр по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская.

Дисциплина «Информационные технологии в агрономии» входит базовую часть дисциплин. Цель ее - ознакомить магистров по направлению подготовки «Агрономия» специальными компьютерными технологиями, имеющими применение в научных исследованиях, а также используемыми в образовательной сфере.

Изучение дисциплины «Информационные технологии в агрономии» основано на знании магистрами материалов дисциплин «Информатика и основы программирования» и «Высшая математика». Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с решением методической комиссии факультета агробизнеса и экологии.

Изучение дисциплины преследует следующие цели:

- получение магистрами специальных знаний по современным информационным технологиям;
- получение знаний о современных производственных стандартах ведения бизнеса и их реализации в информационных системах;
- структурно-функциональное изучение возможностей информационных технологий в моделировании и проведении экспериментальных исследований.

Полученные знания будут необходимы магистрам при выработке критического подхода к использованию возможностей информационных

технологий в будущей профессиональной деятельности и умении выдвигать технически обоснованные требования к информационным системам.

В результате изучения данной учебной дисциплины магистр будет:

- иметь представление о возможностях современных программных продуктов в области моделирования и конструирования, автоматизации процесса вычислительной обработки экспериментальных данных, а также о принципах создания и функционирования обучающих программных комплексов, в том числе с использованием сетевых технологий;
- знать интерфейс программных комплексов, разработанных под операционные системы семейства Windows и предназначенных для научных исследований в агрономии, специальные приемы статистической обработки данных;
- уметь применять специализированные программные продукты для статистической обработки данных и проведения научных исследований, а также анализировать полученные результаты.

**1.Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины).**

В результате изучения дисциплины у обучающихся формируются следующие компетенции.

| № компетенции | Части компонентов  | Технологии формирования                              | Средства и технологии оценки    |
|---------------|--|--|---------------------------------|
| ОК-6          | Знает: Основы использования информационных технологий  | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | выступление на семинарах, зачет |
|               | Умеет: использовать базы данных, информационные технологии и ресурсы для приобретения новых умений и навыков           | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | выступление на семинарах, зачет |
|               | Владеет: методами поиска в базах данных и на электронных ресурсах новой информации не связанных со сферой деятельности | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | выступление на семинарах, зачет |
| ОК-8          | Знает: методы общения с аудиторией   | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | выступление на семинарах, зачет |
|               | Умеет: привлекать внимание аудитории   | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | выступление на семинарах, зачет |
|               | Владеет: методами пропаганды научных достижений  | Лекции, практические занятия, самостоятельная работа | выступление на семинарах, зачет |

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы.

Курс входит в базовую часть дисциплин, включенных в учебный план подготовки обучающихся согласно ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия».

Дисциплина «Информационные технологии в агрономии» входит в базовую часть дисциплин. Цель ее – ознакомить магистров по направлению подготовки «Агрономия» со специальными компьютерными технологиями, имеющими применение в научных исследованиях, а также используемыми в образовательной сфере.

Изучение дисциплины «Информационные технологии в агрономии» основано на знании магистрами материалов дисциплин «Информатика и основы программирования» и «Высшая математика». Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с решением методической комиссии факультета агробизнеса и экологии.

## 3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу (во взаимодействии с преподавателем) обучающихся (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.

Таблица 1. Общая трудоемкость дисциплины 4 зачетных единицы.

| Виды учебной нагрузки                      | Всего часов | Семестр 1 |
|--|-------------|-----------|
| Контактные занятия (всего)<br>в том числе: | 30          | 30        |
| Лекции                                     | 12          | 12        |
| из них:<br>активные формы обучения         | 2           | 2         |
| Практические занятия (ПЗ)                  |             |           |
| из них:<br>активные формы обучения         |             |           |
| Лабораторные работы (ЛР)                   | 18          | 18        |
| из них:<br>активные формы обучения         | 4           | 4         |
| Самостоятельная работа                     | 42          | 42        |

|  |   |  |                     |
|--|---|--|---------------------|
| 8  |   |  |                     |
| Вид промежуточной аттестации   |   |  | зачет               |
| Общая трудоемкость час/зач. ед   |   | 72/2   | 72/2                |
| <b>4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических и видов учебных занятий.</b> |   |  |                     |
| <b>4.1 Содержание модулей и разделов дисциплины</b>  |   |  |                     |
| Таблица 2 Содержание модулей и разделов дисциплины   |   |  |                     |
| Семестр 1<br>(количество модулей 1)  |   |  |                     |
| № п/п  | Наименование раздела дисциплины, входящего в данный модуль.                                     | Содержание раздела   |                     |
|  |   | Контактная работа  | CPC                 |
| Модуль I «информационные технологии »<br>Цель: Ознакомить обучающихся со специальными компьютерными технологиями.  |   |  |                     |
|  | Обзор и классификация современных информационных технологий в научной и образовательной сферах. | 12 лек 18лпз   | 42                  |
| <b>4.2. Тематический план лекций</b>   |   |  |                     |
| Таблица 3 Тематический план лекций   |   |  |                     |
| № п/п  | Раздел дисциплины, входящий в данный модуль   | Тема лекции  | Трудоемкость (час.) |
| Семестр 1  |   |  |                     |
| Модуль 1   | Обзор и классификация современных информационных технологий в научной и образовательной сферах. | Верстка научной литературы и основы дизайна.   | 2                   |
|  |   | Подготовка текстов. Сканирование и обработка изображений. Технологии Page Maker, Fine Reader, Adobe Photoshop.   | 2                   |
|  |   | Базы данных.<br>Основные принципы построения научных баз данных. Обработка баз данных, поиск в базах данных информации по агрономии. Серверные базы данных. Построение форм запросов, методы сортировки. Анализ СУБД Access, MySQL | 2                   |



### 4.3. Лабораторный практикум

Таблица4 Лабораторный практикум

|  | Раздела<br>дисциплины,<br>входящего в<br>данный модуль | Тема лабораторного практикума занятия | Трудо-<br>емкость<br>(час.) |
|--|--|---------------------------------------|-----------------------------|
|--|--|---------------------------------------|-----------------------------|

#### 4.4. Самостоятельная работа

| Таблица 5Тематический план самостоятельной работы обучающихся |   |   |                       |                           |     |   |                                     |             |                            |
|---|---|---|-----------------------|---------------------------|-----|---|-------------------------------------|-------------|----------------------------|
|   | Самостоятельно<br>е изучение<br>теоретического<br>материала | Выполнение<br>домашних<br>упражнений и<br>заданий | Написание<br>реферата | Подготовка к<br>отчету по | ДКР | Подготовка<br>презентаций к<br>рефератам,<br>докладам | Работа с<br>интернет-<br>тренажёром | Коллоквиумы | Трудо<br>емкость<br>(час.) |

|           |             |    |   |  |  |   |  |  |    |
|-----------|-------------|----|---|--|--|---|--|--|----|
| Семестр 1 |             |    |   |  |  |   |  |  |    |
| Модуль 1  | 16          | 10 | 8 |  |  | 8 |  |  | 42 |
|           | Всего часов |    |   |  |  |   |  |  | 42 |

|  |
|--|
|  |
|--|

## **5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).**

Обучающийся имеет неограниченный доступ к информационно-образовательной среде университета

[http://80.76.178.26/subject/index/card/subject\\_id/1093](http://80.76.178.26/subject/index/card/subject_id/1093)

1. **Информационные технологии [Электронный ресурс].** - Электрон. дан. - М. :Кнорус, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - <http://nashol.com/20180618101239/informacionnie-tehnologii-hlebnikov-a-a-2016.html>.  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>
2. **Громов, Ю. Ю.**  
Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов, [и др.]. - Электрон. дан. - Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>
3. **Польшакова, Н. В.**  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>  
Информационные технологии: курс лекций : учеб. пособие / Н. В. Польшакова, А. С. Коломейченко. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2016. - 170 с.  
<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю). В данном разделе рабочей программы приводится перечень оценочных средств для проведения промежуточной аттестации:**

1. Контрольные вопросы по дисциплине
2. Темы рефератов

## **7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).**

Основная:

1. **Информационные технологии [Электронный ресурс].** - Электрон. дан. - М. :Кнорус, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). -

<https://nashol.com/20180618101239/informacionnie-tehnologii-hlebnikov-a-a-2016.html>.

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

## 2. Громов, Ю. Ю.

Информационные технологии [Электронный ресурс] : учебник / Ю. Ю. Громов, [и др.]. - Электрон. дан. - Тамбов : Изд-во ФГБОУ ВПО ТГТУ, 2015. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

## 3. Польшакова, Н. В.

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

Информационные технологии: курс лекций : учеб. пособие / Н. В. Польшакова, А. С. Коломейченко. - Орел : Изд-во Орловского ГАУ, 2016. - 170 с.

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

## Дополнительная литература

### 1. Федоренко, В. Ф. Информационные технологии в

сельскохозяйственном производстве : науч. аналит. обзор / В. Ф.

Федоренко. - М. : Росинформагротех, 2014. - 224 с.

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

### 2. Коломейченко, А. С. Информационные технологии : учеб. пособие /

А. С. Коломейченко, Н. В. Польшакова, О. В. Чеха. - СПб. : Лань, 2018.

- 228 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - для бакалавров; для магистров.

<http://80.76.178.135/MarcWeb/Work.asp?ValueDB=41&DisplayDB=marc>

## 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля).

1. ЭБС издательства «Юрайт» <https://biblio-online.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> )

2. ЭБС издательства «Лань» <https://e.lanbook.com/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> )

3. ЭБС «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> )

4. Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://rucont.ru/chapter/rucont> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> )

5. Научная электронная библиотека eLIBRARY <https://elibrary.ru/defaultx.asp> (<http://library.orelsau.ru/els-remote-access-by-subscription.php> )

6. Электронный каталог (АИБС «МАРК-SQL»): <http://library.orelsau.ru/marcweb/>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Приступая к изучению дисциплины, обучающимся необходимо внимательно ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендованной научной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий.

- Самостоятельное изучение теоретического материала.

Теоретический материал по тем темам, которые вынесены на самостоятельное изучение, обучающийся прорабатывает в соответствии с вопросами для подготовки к зачету. К началу сессии обучающийся готовит к аудиторной работе с преподавателем список вопросов, которые не удалось разобрать самостоятельно в межсессионный период, а также тетрадь с конспектами по изучению теоретического материала дисциплины. Наличие таких планов-конспектов является одним из необходимых условий допуска обучающегося до сдачи зачета.

- Выполнение домашних тестовых и иных индивидуальных заданий.

Для закрепления теоретического материала обучающиеся по каждой пройденной теме выполняют индивидуальные задания. Выполнение индивидуальных заданий призвано обратить внимание обучающихся на наиболее сложные, ключевые и дискуссионные аспекты изучаемой темы, помочь систематизировать и лучше усвоить пройденный материал.

Индивидуальные задания содержат также тесты, которые могут быть использованы как для проверки знаний обучающихся преподавателем в ходе проведения промежуточной аттестации на семинарских занятиях, а также для самопроверки знаний обучающимися.

Для каждой темы разработан необходимый набор тестовых заданий, в которых сконцентрирована значительная учебная информация, имеющая немаловажное познавательное значение. Тестирование позволяет преподавателю не только оценить успеваемость обучающихся на любом этапе их обучения, но и оказать помощь самим обучающимся в изучении курса. При проведении самотестирования обучающиеся могут выявить тот круг вопросов, который усвоили слабо, и в дальнейшем обратить на них особое внимание.

Контроль самостоятельной работы обучающихся по выполнению

тестовых и иных домашних заданий осуществляется преподавателем с помощью выборочной и фронтальной проверок письменных и устных индивидуальных заданий на семинарских занятиях.

- Подготовка к контрольным работам по основным терминам и понятиям курса

Промежуточный контроль знаний по основным терминам и понятиям изучаемой дисциплины осуществляется на семинарских занятиях. При подготовке к аудиторным самостоятельным и контрольным работам обучающимся необходимо повторить пройденный материал и более внимательно сосредоточиться на усвоении терминологии курса.

Обучающийся получает допуск к экзамену при успешном выполнении всех видов учебных занятий.

Преподавание дисциплины предусматривает:

- лекции
- практические занятия
- устный опрос
- тестирование
- самостоятельную работу (изучение теоретического материала; подготовка к практическим занятиям; выполнение домашних заданий, в т.ч. рефераты, доклады, эссе; индивидуальные расчеты по методическим указаниям к изучению дисциплины, подготовка к контрольным работам, устным опросам, зачетам и экзаменам и пр.)
- контрольные работы
- консультации преподавателя.

Лекции по дисциплине читаются как в традиционной форме, так и с использованием активных форм обучения.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее главных положений. Рекомендуется на первой лекции довести до внимания обучающихся структуру курса и его разделы, а также рекомендуемую литературу. В дальнейшем указывать начало каждого раздела, суть и его задачи, а, закончив изложение, подводить итог по этому разделу, чтобы связать его со следующим.

Содержание лекций определяется рабочей программой курса. Каждая лекция должна охватывать определенную тему курса и представлять собой логически вполне законченную работу. Лучше сократить тему, но не допускать перерыва ее в таком месте, когда основная идея еще полностью не раскрыта.

Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется изложение лекционного материала с элементами обсуждения. Лекционный материал должен быть снабжен конкретными примерами.

Целями проведения практических занятий являются:

- установление связей теории с практикой в форме экспериментального подтверждения положений теории;
- развитие логического мышления;
- умение выбирать оптимальный метод решения;
- обучение умению анализировать полученные результаты;
- контроль самостоятельной работы обучающихся по освоению курса.

Каждое практическое занятие целесообразно начинать с повторения теоретического материала, который будет использован на нем. Для этого очень важно четко сформулировать цель занятия и основные знания, умения и навыки, которые обучающийся должен приобрести в течение занятия.

На практических занятиях преподаватель принимает решенные и оформленные надлежащим образом задания, должен проверить правильность решения задач, оценить глубину знаний данного теоретического материала, умение анализировать и решать поставленные задачи, выбирать эффективный способ решения, умение делать выводы.

Пакет заданий для самостоятельной работы рекомендуется выдавать в начале семестра, определив предельные сроки их выполнения и сдачи. Результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем и учитываются при аттестации обучающегося (при сдаче зачета, экзамена).

Задания для самостоятельной работы составляются, как правило, по темам и вопросам, по которым не предусмотрены аудиторские занятия, либо требуется дополнительно проработать и проанализировать рассматриваемый преподавателем материал в объеме запланированных часов.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).**

В качестве программного обеспечения используются программы: операционные системы Microsoft Windows SL8, SL8.1 Russian Academic, Microsoft Windows Professional 8.1 версия 8, Microsoft Windows Vista, офисные пакеты Microsoft Office Professional Plus 2007, Microsoft Office 2013, Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Microsoft Project 2007.

Электронная информационно-образовательная среда ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина». Система электронной поддержки учебных курсов LMS eLearning Server 4G.

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.**

11.1 Специальные помещения, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы   |
|---|---|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа 208             | <p>1. Специализированная мебель, доска настенная, кафедра, интерактивная доска LegamasterPROFESSIONALe-BoardFLEX 77; Мультимедийный проектор NECV260W, ноутбук VoyagerW700VHP</p> <p>Специализированная мебель, доска настенная, кафедра, LCD Монитор 17" NECLCD 175VXM+BK&lt;Silver-Blak&gt; (LCD, 1280*1024) (2 шт.); автоматический микрофонный микшер SCM810E, Аудио процессор SHUREDFR22, Видеоконференцсистема Кодек, камера PowerCam, 1 наст., микроф. ImageShare, People+Con; Вокальная радиосистема SHURES LX24/86; документ – камера ELMOHV-5600XG; Источник бесперебойного питания UPS 1000VASmartAPC; Компактный 2-полосный монитор JBLCONTROL 25TWH; Матричный коммутатор видео и графики KramerVP-4*4; Презентационный компьютер, исполнение 19" STELc беспровод. компл. из оптич. мыши; Проектор SanyoPLC-P57L в комплекте с объективом для проектора SanyoLNS-T31A; Стереосуилитель звуковых сигналов JediaJPA-</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>2120 CP; Стойка 19" 12U; Усилитель-распределитель 1:2 VGA, 400МГц KramerVP-200N; Усилитель-распределитель KramerVM-2DVI-R; Экран с электроприводом , 2*1,5м DraperTarga</p> <p>1. Стенд «Факторы наращивания производства продукции растениеводства в России»<br/> 2. Стенд «Продолжительность сезонов и приход солнечной радиации на территории орловской области»<br/> 3. Стенд «Сумма осадков, средняя температура воздуха и преобладающие направления ветров в Орловской области»<br/> 4.Стенд «Качественная оценка пахотных земель Орловской области»<br/> 5. Стенд «Почвенная карта Орловской области»</p> |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации    | <p>СП-200 комплект сит для почвы. Весы лабораторные ВЛКТ-500. Весы лабораторные ВЛР-200. Весы лабораторные электронные. Встряхиватель.Сушильный шкаф СНОЛ.</p> <p>Стенды</p> <p>1. История отечественной агрономии.<br/> 2. Зернобобовые культуры.<br/> Болезни и вредители сельскохозяйственных культур.</p>   |
| Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду | <p>Специализированная мебель, LCDМонитор 17" NECLCD 175VXM+BK&lt;Silver-Blak&gt; (LCD, 1280*1024) (5 шт.); компьютер, оптическая мышь; клавиатура (5шт)</p>   |

## 11.2 Комплект лицензионного программного обеспечения

| Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Перечень лицензионного программного обеспечения.<br>Реквизиты подтверждающего документа  |
|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                 | <p>Microsoft <b>Windows XP Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br/> <b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007<br/> Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition 156A150721- 131050</p> |
| Учебная аудитория для   | <b>Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии:  |



|   |  |
|---|--|
| 17  |  |
| проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации   | 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition   |
| Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду                        | <b>Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition |
| Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа   |  |
| <b>Аудитория</b>  | <b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>  |
| 208   | <b>Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007<br>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition   |
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации и самостоятельной работы. |  |
| <b>Аудитория</b>  | <b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>  |
| 201   | <b>Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61760053 дата выдачи настоящей лицензии: н/д<br><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007  |

|  |   |
|--|---|
|  | Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition |
|--|---|

Помещения для самостоятельной работы с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду

| Аудитория | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа   |
|-----------|--|
| 201       | <p><b>Microsoft Windows XP Prof, x64 Ed.</b> номер лицензии: 61760053<br/>дата выдачи настоящей лицензии: н/д</p> <p><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61332573 дата выдачи настоящей лицензии: н/д</p> <p><b>Microsoft Windows XP Professional</b> номер лицензии: 61760053<br/>дата выдачи настоящей лицензии: н/д</p> <p><b>Microsoft Office Professional Plus 2007 Russian Academic</b> версия 2007 номер лицензии: 42392443 дата выдачи настоящей лицензии: 29.06.2007</p> <p>Kaspersky Endpoint Security для бизнеса — Стандартный Russian Edition</p> <p>Доступ LMS eLearning Server 4G разработчик Hypermethode договор покупки: № б/н от 11.06.2013 г. (ООО "Ленвэа") срок действия – бессрочно.</p> |

## 12. Критерии оценки знаний обучающихся

В соответствии с модульным принципом обучения весь учебный материал дисциплины делится на завершённые блоки – модули: модуль 1 и модуль 2

По результатам аудиторной и самостоятельной работы, отчётов по темам модулей обучающийся набирает определённое количество баллов. Распределение баллов в семестре приведено в схеме 1 «Распределение баллов в семестре».

При использовании рейтинговой системы оценки качества полученных знаний используется дифференцированная балльная оценка. Обучающийся может максимально набрать 100 баллов.

По результатам только текущего контроля обучающийся может набрать в семестре - 60 баллов. Также он может набрать поощрительные

баллы: до 25 - за активную аудиторную и самостоятельную работу; До 15 - за подготовку и изложение реферата, до 35 — за участие в научно-исследовательской работе. Если обучающийся не набирает достаточное для него количество баллов, он сдает итоговый экзамен, на котором может набрать еще 40 баллов.

Если суммарный результат, набранный в течение семестра, равен 55 баллам и выше, то обучающийся имеет право получить оценку (по шкале) без участия в итоговом аттестационном испытании.

Обучающийся, пропустивший контрольные мероприятия по уважительной причине, может сдать отчет по индивидуальному графику на зачетной неделе в конце семестра.

У обучающихся, набравших менее 55 баллов, предлагается сдача устного зачета в экзаменационную сессию по всем разделам дисциплины, изучаемым в семестре.

За написание реферата обучающийся может получить от 5 до 15 баллов (в зависимости от глубины изложения материала, творческого подхода к освещению проблемы, количества изученных литературных источников, наличия современной литературы в числе изученной и т.д.).

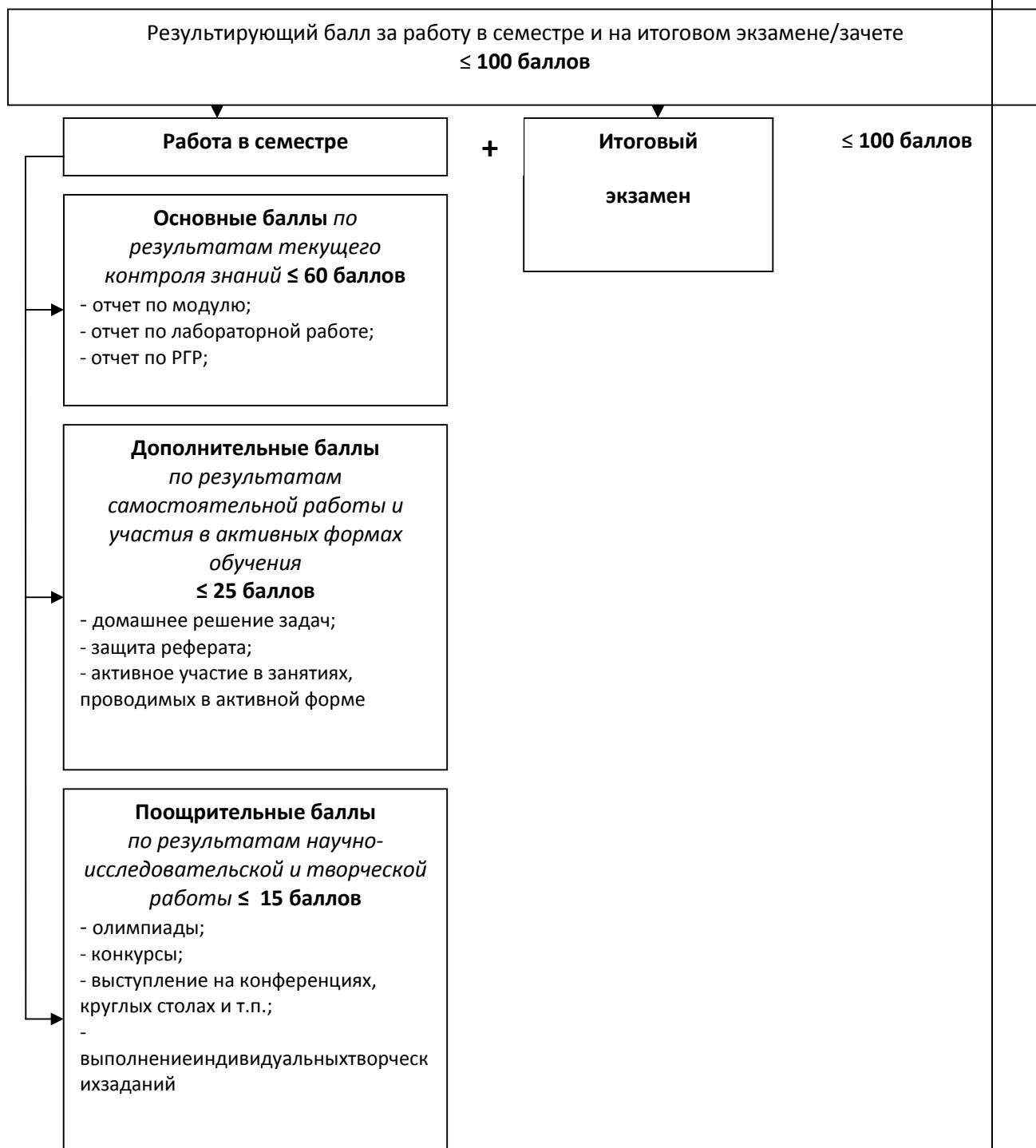
По результатам аудиторной и самостоятельной работы, отчётов по темам модулей обучающийся набирает определённое количество баллов на основании которых выставляется итоговая оценка.

В таблице 8 представлена шкала пересчёта баллов в соответствующую академическую оценку.

Таблица 8 Шкала интервальных баллов, соответствующая итоговой оценке

|                         |                          |                   |             |                 |
|-------------------------|--------------------------|-------------------|-------------|-----------------|
| Балльная<br>оценка      | от 0 до 54               | от 55 до 69       | от 70 до 84 | от 85 до<br>100 |
| Академическая<br>оценка | Неудовлетворитель-<br>но | Удовлетворительно | Хорошо      | Отлично         |

### Схема 1 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БАЛЛОВ В СЕМЕСТРЕ



# ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

**Фонд оценочных средств****1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы дисциплины**

| Код контролируемой компетенции (или ее части) и ее формулировка   | Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)                                       | Уровни освоения компетенции | Наименование оценочного средства  |                          |
|---|---|-----------------------------|---|--------------------------|
|   |   |                             | Текущий контроль  | Промежуточная аттестация |
| ОК-6<br><i>Способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанные со сферой деятельности</i> | Использование базы данных, информационных технологий и ресурсов для приобретения новых умений и навыков | Пороговый                   | Вопросы для самопроверки.   | Вопросы к зачету         |
|   |   | Повышенный                  | Вопросы для самопроверки, написание рефератов                                 |                          |
|   |   | Высокий                     | Задания для самостоятельной работы, решение ситуационных и практических задач |                          |
| ОК-8<br><i>владение методами пропаганды научных достижений</i>  | Привлекать внимание аудитории и методами пропаганды научных достижений                                  | Пороговый                   | Вопросы для самопроверки, тест  | Вопросы к зачету         |
|   |   | Повышенный                  | Вопросы для самопроверки, написание рефератов                                 |                          |
|   |   | Высокий                     | Задания для самостоятельной работы, решение ситуационных и практических задач |                          |
|   |   | Повышенный                  | Вопросы для самопроверки, написание рефератов                                 |                          |
|   |   | Высокий                     | Задания для самостоятельной работы, решение ситуационных и практических задач |                          |

**2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы и шкалы их оценивания****Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Н.В. Парахина»

Кафедра Земледелия, агрохимии и агропочвоведения  
Вопросы для самоконтроля

1. Понятие информационных ресурсов
2. Этапы развития информационных технологий
3. Характеристики информационного общества
4. Информационные ресурсы и рынок информационных услуг
5. Что такое поисковые системы, основное их назначение. Этапы их развития
6. Морфологическая обработка исходных текстов и запросов пользователей
7. Влияние особенностей русского языка на разработку поисковых систем
8. Использование шаблонов в поисковых системах
9. Полнотекстовый поиск, его реализация в поисковых системах
10. Формирование стратегии поиска
11. Ранжирование результатов поиска
12. Индексирование как основной метод ускорения поиска
13. Инструменты, управляющие индексированием документов
14. Интернет и поисковые системы. Проблемы поиска в Интернет
15. Поисковые машины и их характеристики
16. Особенности выбора поисковой системы
17. Основные русскоязычные поисковые системы, их сравнительный анализ
18. Особенности библиографического поиска
19. Назовите библиотечные сервисы доступные в России
20. Сферы применения баз данных
21. История развития автоматизированных систем обработки данных.
22. Понятие базы данных
23. Что такое объекты базы данных, атрибуты и их взаимосвязь
24. Что такое модель предметной области. Типы моделей данных
25. Реляционная модель данных и основные ее определения
26. Обеспечение целостности данных в системе управления базой данных
27. Этапы проектирования баз данных
28. Классификация операторов языка SQL
29. Структурированный язык запросов SQL
30. Структурированный язык запросов манипулирования данными SQL
31. Архитектура корпоративных систем обработки данных.
32. Клиент-серверные системы
33. Этапы разработки математической модели
34. Постановка задачи математического моделирования
35. Вычислительный и натурный эксперименты
36. Поиск эффективных методов решения
37. Корректировка математической модели
38. Аппаратные средства и программное обеспечение информационных технологий для научной работы.
39. Характерные особенности анализа данных в табличных процессорах
40. Основной принцип построения научных баз данных
41. Основные принципы подготовки текстов к изданию
42. Качественное сканирование и обработка изображений при подготовке к изданию

43. Характерные особенности Технологии PageMaker
44. Характерные особенности технологии FineReader
45. Характерные особенности технологии AdobePhotoshop
46. Научно-методические основы создания электронных учебных пособий
47. Инструментальные средства создания электронных учебных пособий
48. Перспективы использования глобальной сети Интернет
49. Пути развития информационных систем и технологий

Критерии оценки (зачтено, в баллах) обучающемуся выставляются если

| пороговый (базовый)<br>(удовлетворительно)<br>55-69 баллов   | повышенный<br>(хорошо)<br>70-84 баллов  | высокий (отлично)<br>85-100 баллов  |
|--|---|---|
| Обучающийся достаточно полно, без принципиальных ошибок и неточностей владеет знаниями в области систем земледелия. Обучающийся способен без принципиальных ошибок и неточностей понимать и интерпретировать информацию, формулировать, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу. | Обучающийся в значительной мере, с незначительными ошибками и неточностями, владеет знаниями и умениями в области систем земледелия. Обучающийся способен с незначительными ошибками и неточностями понимать и интерпретировать информацию, формулировать практическую значимость, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу. | Обучающийся полностью владеет знаниями и умениями в области систем земледелия. Обучающийся способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость знаний в области севооборотов, обработок почвы и требований сельскохозяйственных культур к агроландшафтам, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу. |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЛОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени Н.В. Парахина»**

Кафедра Земледелия, агрохимии и агропочвоведения

**Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений) по дисциплине «Информационные технологии (в агрономии)»**

1. Появление и развитие информационных технологий;
2. Понятие информационной и статистической культуры;
3. Использование информационных и коммуникационных технологий в образовании;
4. Современная компьютерная графика;
5. Программы-переводчики, программы для обработки сканированной информации;
6. Вычислительные сети: общая информация;



7. Вычислительные сети: локальные и распределенные сети;
8. Программное обеспечение сети Internet: операционные системы, сервисное программное обеспечение;
9. Электронная почта – структура, создание, применение;
10. Клиентское программное обеспечение. Телеконференции;
11. Принципы WWW. HTML, браузеры, просмотр Web-страниц;
12. Web-технологии и создание Web-страниц;
13. Технологии поиска информации в Internet;
14. Образовательные и досуговые ресурсы;
15. Экспертные системы в образовании;
16. Проблема информации в современной науке;
17. Информационные технологии в научной деятельности;
18. Автоматизированные системы научных исследований.

Критерии оценки ( в баллах) обучающемусявыставляются если:

| пороговый (базовый)<br>(удовлетворительно)<br>55-69 баллов   | повышенный<br>(хорошо)<br>70-84 баллов  | высокий (отлично)<br>85-100 баллов  |
|--|---|---|
| Обучающийся без принципиальных ошибок и неточностей понимает и интерпретирует информацию, формулирует, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу. | Обучающийся в значительной мере владеет знаниями и умениями в области систем земледелия. С незначительными ошибками и неточностями понимает и интерпретирует информацию, формулирует практическую значимость, делает логические выводы и обосновывает собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу. | Обучающийся полностью владеет знаниями и умениями в области систем земледелия. Обучающийся способен понимать и интерпретировать информацию, обоснованно формулировать актуальность, новизну и практическую значимость знаний в области севооборотов, обработок почвы и требований сельскохозяйственных культур к агроландшафтам, делать логические выводы и иметь собственную точку зрения по обсуждаемому вопросу. |