

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ  
ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**ФТД.2 Информационные технологии в научно-исследовательской работе**

**Направление подготовки (специальность) 35.06.01** Сельское хозяйство (уровень подготовки кадров высшей квалификации по программе подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре)

**Профиль подготовки (специализация) 06.01.04** Агрохимия

**Квалификация (степень) выпускника** Исследователь. Преподаватель-исследователь

## 1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

УК–1: Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

### **Знать:**

1 этап: основные возможности использования информационных технологий в научных исследованиях;

2 этап: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий на разных этапах научного исследования.

### **Уметь:**

1 этап: выбирать эффективные информационные технологии для использования в научных исследованиях;

2 этап: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска информации, сбора, обработки данных и визуализации результатов научного исследования

### **Владеть:**

1 этап: навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.

2 этап: навыками использования информационно-коммуникационных технологий в теоретической и практической части научного исследования

## 2. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 1 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
УК–1: Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе	Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	- знать основные возможности использования информационных технологий в научных исследованиях; - уметь выбирать эффективные информационные технологии для использования в научных исследованиях; - владеть навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.	компьютерное тестирование

в междисциплинарных областях			
------------------------------	--	--	--

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
1	2	3	4
УК-1: Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Способен к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	- знать современные способы использования информационно-коммуникационных технологий на разных этапах научного исследования; - уметь использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска информации, сбора, обработки данных и визуализации результатов научного исследования; - владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий в теоретической и практической части научного исследования	компьютерное тестирование

### 3. Шкала оценивания.

Университет использует систему оценок соответствующего государственным регламентам в сфере образования и позволяющую обеспечивать интеграцию в международное образовательное пространство. Система оценок и описание систем оценок представлены в таблицах 3 и 4.

Система оценок. Таблица 3.

Диапазон оценки, в баллах	Экзамен		Зачет
	европейская шкала (ECTS)	традиционная шкала	
[95;100]	<b>A</b> – (5+)	отлично – (5)	зачтено
[85;95)	<b>B</b> – (5)		
[70;85)	<b>C</b> – (4)		
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	незачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Описание системы оценок. Таблица 4.

ECTS	Описание оценок	Традиционная шкала
<b>A</b>	<b>Превосходно</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному.	<b>отлично</b> (зачтено)
<b>B</b>	<b>Отлично</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному.	
<b>C</b>	<b>Хорошо</b> – теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено максимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.	<b>хорошо</b> (зачтено)
<b>D</b>	<b>Удовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.	<b>удовлетворительно</b> (зачтено)
<b>E</b>	<b>Посредственно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному	<b>удовлетворительно</b> (незачтено)
<b>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных про-	<b>неудов-</b> <b>летво-</b> <b>ри-</b> <b>тельно</b> <b>(неза-</b> <b>чтено)</b>

	граммой обучения учебных заданий не выполнено, либо качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному; при дополнительной самостоятельной работе над материалом курса возможно повышение качества выполнения учебных заданий.	
<b>F</b>	<b>Безусловно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом курса не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий.	

**4. 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.**

Таблица 5 - УК–1: Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях. Этап 1

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности	Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности
Знать: - основные возможности использования информационных технологий в научных исследованиях;	1. Электронные библиотеки позволяют... +а) управлять правами доступа к цифровым объектам б) прогнозировать состояние предметной области в) применять поисковый механизм логического вывода г) прогнозировать состояние предметной области  2. Электронный архив позволяет абоненту... а) управлять правами доступа б) разрабатывать Интернет-приложения в) осуществлять интеграцию с внешними приложениями +г) осуществлять полнотекстовый поиск документов  3. Для решения типовых задач обработки информации служат: +а) общесистемные программные продукты б) универсальные программные продукты в) бухгалтерские программные продукты г) специализированные программные продукты
Уметь: - выбирать эффективные информационные технологии	4. Технология мультимедиа – это: а) процесс перемещения пользователя по информационным фрагментам +б) интерактивная технология, обеспечивающая работу с непод-

для использования в научных исследованиях;

- вижными изображениями (видеоизображением), анимацией, текстом и звуковым рядом
- в) текст, представленный в виде ассоциативно связанных автономных блоков
- г) средство указания смысловой связи фрагмента одного документа с другим документом
- д) сетевая технология, обеспечивающая групповое общение пользователей сети по избранной теме

5. Назначение ТП MS Excel -

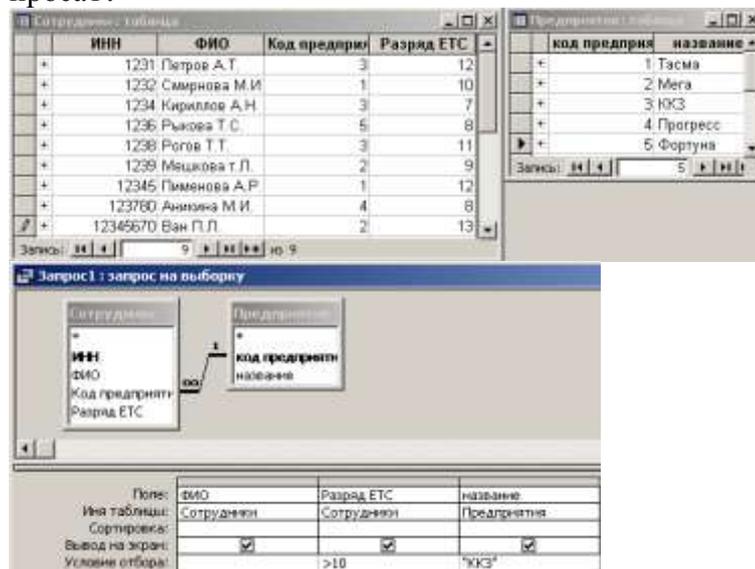
- а) проведение расчетов
- б) проведение расчетов, решение оптимизационных задач
- +в) проведение расчетов, решение оптимизационных задач, построение диаграмм
- г) проведение расчетов, решение оптимизационных задач, построение диаграмм, создание web-документов

6. Установите соответствие между классами прикладного программного обеспечения и названиями конкретных программ.1. Графические редакторы; 2. Системы управления базами данных; 3. Геоинформационные системы; 4. Системы программирования

- 2 а) FoxPro
- 3 б) GiSMeteo
- 4 в) Borland Delphi
- г) Total Commander
- 1 д) CorelDraw

Навыки:  
- навыками использования информационных технологий в организации и проведении научного исследования.

7. Проанализируйте информацию на картинках. Информация о каких сотрудниках будет получена в результате выполнения Запроса1?



- +а) Петров А.Т.;
- б) Смирнова М.И.;
- в) Кириллов А.Н.;
- +г) Рогов Т.Т.;
- д) Пименова А.Р.;

е) Ван П.Л.

	A	B	C
1	№ п/п	ФИО	Рейтинг
2	1	Фролов	8
3	2	Тихонов	6
4	3	Басов	10
5	4	Петров	5
6	5	Алексеев	6

8. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B	C
1	№ п/п	ФИО	Рейтинг
2	1	Басов	10
3	2	Фролов	8
4	3	Алексеев	6
5	4	Тихонов	6
6	5	Петров	5

дующая таблица  
тем сортировки...

а) по столбцу А

б) сначала по столбцу В, затем по столбцу С

+в) сначала по столбцу С, затем по столбцу В

г) последовательно по столбцам А, В, С

9. В текстовом редакторе фрагмент текста

Наименование;;Количество;Цена;Стоимость

Тетради;4;;10 руб.;40 руб.

Ручки;3;12 руб.;36 руб.

Карандаши;;4;8 руб.;32 руб.

преобразован в  
таблицу с использованием в качестве разделителя символа «;».  
Третий столбец полученной таблицы имеет вид...

Стоимость
40 руб.
32 руб.

а)

Цена
10 руб.
36 руб.
8 руб.

б)

Количество
12 руб.
4

+в)

4
3

г)

Таблица 6 - УК-1: Способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.. Этап 2

Наименование знаний, умений, навыков и (или) опыта

Формулировка типового контрольного задания или иного материала, необходимого для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

деятельности	
<p>Знать: современные способы использования информационно-коммуникационных технологий на различных этапах научного исследования</p>	<p>1. Коммуникационные программы предназначены: а) для предотвращения заражения компьютерным вирусом б) для более быстрого доступа к информации на диске в) для увеличения количества информации на диске +г) для организации обмена информацией между компьютерами д) для помещения исходных файлов в архивный файл в сжатом или несжатом</p> <p>2. _____ – сетевая технология, обеспечивающая групповое общение пользователей сети по избранной теме. ОТВЕТ: телеконференция</p> <p>3. Информационно-поисковые системы осуществляют: +а) ввод, хранение, выдачу информации по запросу пользователя без сложных преобразований данных б) все операции по переработке информации по определенному алгоритму в) выработку информации, на основании которой человек принимает решение г) выработку информации, которая принимается человеком к сведению д) автоматизацию функций организации и охватывают весь цикл работ от проектирования до сбыта продукции</p>
<p>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии для поиска информации, сбора, обработки данных и визуализации результатов научного исследования</p>	<p>4. Результаты поиска показаны в порядке релевантности, это значит: +а) сортировка найденных данных по степени соответствия запросу б) сортировка найденных данных по алфавиту в) сортировка по смысловой значимости данных г) сортировка найденных данных по популярности д) сортировка найденных данных по дате индексации в базе</p> <p>5. Для поиска информации в WWW используются следующие типы поисковых систем: +а) поисковые каталоги +б) поисковые индексы в) индивидуальные поисковые системы +г) рейтинговые поисковые системы д) общие поисковые системы</p> <p>6. Универсальный почтовый ящик – это: а) позволяет отслеживать личные и плановые встречи, собрания, другие производственные мероприятия б) дает возможность послать задание группе сотрудников для очередного прочтения и выполнения +в) собирает, фильтрует, сортирует, накапливает в иерархических папках поступающие сообщения электронной почты г) управление деловыми процессами</p>

	д) обеспечивает обмен сообщениями между сотрудниками независимо от их размещения в одном или нескольких зданиях
Навыки:  владеть навыками использования информационно-коммуникационных технологий в теоретической и практической части научного исследования	7. Произвести поиск информации по теме научного исследования. Данную информацию сохранить в файле в ТП Word.  8. Сохранить в своей папке указы Президента РФ, принятые в 1 квартале 2010 г. и не утратившие силу в данный момент  9. Найти федеральный закон РФ Об информации, информационных технологиях и защите информации. Сохранить его название, дату принятия и источник публикации.

### **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

В процессе изучения дисциплины предусмотрены следующие формы контроля: текущий, промежуточный контроль (*зачет, экзамен*), контроль самостоятельной работы студентов.

**Текущий контроль** успеваемости обучающихся осуществляется по всем видам контактной и самостоятельной работы, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем, ведущим аудиторские занятия.

Текущий контроль успеваемости может проводиться в следующих формах:

- устная (устный опрос, защита письменной работы, доклад по результатам самостоятельной работы и т.д.);
- письменная (письменный опрос, выполнение, расчетно-проектировочной и расчетно-графической работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

Результаты текущего контроля успеваемости фиксируются в журнале занятий с соблюдением требований по его ведению.

**Промежуточная аттестация** – это элемент образовательного процесса, призванный определить соответствие уровня и качества знаний, умений и навыков обучающихся, установленным требованиям согласно рабочей программе дисциплины. Промежуточная аттестация осуществляется по результатам текущего контроля.

Конкретный вид промежуточной аттестации по дисциплине определяется рабочим учебным планом и рабочей программой дисциплины.

Зачет, как правило, предполагает проверку усвоения учебного материала практические и семинарские занятия, выполнения лабораторных, расчетно-проектировочных и расчетно-графических работ, курсовых проектов (работ), а также проверку результатов учебной, производственной или преддипломной практик. В отдельных случаях зачеты могут устанавливаться по лекционным курсам, преимущественно описательного характера или тесно связанным с производственной практикой, или имеющим курсовые проекты и работы.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические зна-

ния, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

**6. Материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Полный комплект оценочных средств для оценки знаний, умений и навыков находится у ведущего преподавателя.