

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**Б1.В.09 Информационные технологии в науке и произ-  
водстве**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Направление подготовки:** 36.04.02 Зоотехния

**Профиль подготовки:** «Частная зоотехния, технология производства  
продуктов животноводства»

**Квалификация выпускника:** магистр

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

**Наименование и содержание компетенции ОК-2** - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения

### **Знать:**

Этап 1: основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации,

Этап 2: аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации.

### **Уметь:**

Этап 1: применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере,

Этап 2: использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности.

### **Владеть:**

Этап 1: современными информационными системами и технологиями;

Этап 2: владеть методами ИТ.

**Наименование и содержание компетенции ОК-3** - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала

### **Знать:**

Этап 1: - перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность;

Этап 2: пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии.

### **Уметь:**

Этап 1: участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности;

Этап 2: использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.

**Владеть:** - навыками сбора и обработки научной информации; владеть методами ИТ.  
 Этап 1: - навыками сбора и обработки научной информации;  
 Этап 2: - владеть методами ИТ.

**Наименование и содержание компетенции ПК-5** - способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли.

**Знать:**

Этап 1: основные представления о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли;

Этап 2: основы применения ИТ в разработке систем ведения и технологий отрасли.

**Уметь:**

Этап 1: формулировать основные представления о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли;

Этап 2: использовать ИТ в разработке систем ведения и технологий отрасли.

**Владеть:**

Этап 1: основными представлениями о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли;

Этап 2: основными представлениями о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли.

## 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
<b>ОК-2</b> - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<b>Знать:</b> основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации, <b>Уметь:</b> применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере, <b>Владеть:</b> современными информационными системами и технологиями;	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
<b>ОК-3</b> - готовно-	готов к самораз-	<b>Знать:</b> перспективы развития	Устный опрос, письменный опрос,

стью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	витию, самореализации, использованию творческого потенциала	информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность; <b>Уметь:</b> участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности;  <b>Владеть:</b> навыками сбора и обработки научной информации;	тестирование
<b>ПК-5</b> – способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли	способен к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли	<b>Знать:</b> основные представления о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли; <b>Уметь:</b> формулировать основные представления о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли;  <b>Владеть:</b> основными представлениями о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

Таблица 2 - Показатели и критерии оценивания компетенций на 2 этапе

Наименование компетенции	Критерии сформированности компетенции	Показатели	Способы оценки
	2	3	4
<b>ОК-2</b> - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	готов действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<b>Знать:</b> аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации, <b>Уметь:</b> использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональ-	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

		ной деятельности, <b>Владеть:</b> владеть методами ИТ.	
<b>ОК-3</b> - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	готов к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	<b>Знать:</b> пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии. <b>Уметь:</b> использовать математические методы в обработке экспериментальных данных. <b>Владеть:</b> - владеть методами ИТ.	Устный опрос, письменный опрос, тестирование
<b>ПК-5</b> – способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли	способен к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли	<b>Знать:</b> основы применения ИТ в разработке систем ведения и технологий отрасли; <b>Уметь:</b> использовать ИТ в разработке систем ведения и технологий отрасли; <b>Владеть:</b> основными представлениями о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли	Устный опрос, письменный опрос, тестирование

### 3. Шкала оценивания

Университет использует систему оценок, соответствующую 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.

Таблица 3 - Система оценок

Диапазон оценок, 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)	хорошо – (4)	
[60;70)	<b>D</b> – (3+)	удовлетворительно – (3)	не зачтено
[50;60)	<b>E</b> – (3)		
[33,3;50)	<b>FX</b> – (2+)	неудовлетворительно – (2)	
[0;33,3)	<b>F</b> – (2)		

Таблица 4 - Описание шкал оценивания

ECTS	Критерии оценивания	Традиционная шкала
<b>А</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>(зачтено)отлично</b>
<b>В</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>С</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>(зачтено)хорошо</b>
<b>Д</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>(зачтено)удовлетворительно</b>
<b>Е</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>FX</b>	<b>Условно неудовлетворительно</b> – теоретическое содержание курса освоено частично, необходимые практические навыки работы не сформированы, большинство предусмотренных программой 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>(не зачтено)неудовлетворительно</b>
<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.	

**Таблица 5 – Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах**

Этапы формирования компетенций	Формирование оценки						
	незачтено			зачтено			
	неудовлетворительно		удовлетворительно		хорошо	отлично	
	<b>F(2)</b>	<b>FX(2+)</b>	<b>E(3)*</b>	<b>D(3+)</b>	<b>C(4)</b>	<b>B(5)</b>	<b>A(5+)</b>
	[0;33,3)	[33,3;50)	[50;60)	[60;70)	[70;85)	[85;95)	[95;100)
Этап-1	0-16,5	16,5-25,0	25,0-30,0	30,0-35,0	35,0-42,5	42,5-47,5	47,5-50
Этап 2	0-33,3	33,3-50	50-60	60-70	70-85	85-95	95-100

*Численные значения строки «Этап 1» таблицы 5 «Формирование шкалы оценивания компетенций на различных этапах» должны соответствовать строке «РТК-2» (Рубежный контроль – 9 недель) таблицы 2. Интерпретация балльно-рейтинговой оценки текущего контроля по ходу формирования приложения к рабочей программе дисциплины «Модульно-рейтинговая система организации обучения».*

#### **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 5.1

**ОК-2** - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Этап 1

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

(или) опыта деятельности	деятельности
<p>Знать: основные закономерности функционирования информационных процессов в науке и образовании; теоретические основы моделирования, методы и средства поиска, систематизации и обработки информации,</p>	<p>1. Гипертекстовый документ, содержащий в себе ссылки на различные информационные ресурсы называется -.. (Отв.: Web-документ).</p> <p>2. Совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или невещественной форме называется-.. (Отв.: Информационный продукт)</p> <p>3. Минимальный набор программ, обеспечивающих работу компьютера – это-.. 1) Базовая ОС 2) Сервисное ПО 3) Простейшая ОС +4) Базовое ПО</p> <p>4. Все программное обеспечение делится на три класса: системное, прикладное и -... 1) Комплексное 2) Программное +3) Инструментарий программирования 4) Командное</p> <p>5. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов и т.д. называется -... (Отв.: Каталогом)</p>
<p>Уметь: применять современные информационные технологии для поиска и обработки информации в профессиональной сфере,</p>	<p>6. Протокол передачи данных в сети – это- ... (Отв.: правила передачи данных и поиска адресата в сети, язык общения в сети)</p> <p>7. По типу связи между данными базы данных подразделяют на (Отв.: Иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные) - ...</p> <p>8. СУБД – это-.. +1) Система управления базами данных 2) Система управления базой доступа 3) Система упрощенного базового доступа 4) Совокупность управляющих баз данных</p> <p>9. Табличный процессор MicrosoftOffice называется -... (Отв.: MSExcel)</p> <p>10. Архивный файл содержит -... 1) Сведения о каталоге +2) Оглавление и расширение 3) Имя файла 4) Конфиденциальную информацию</p>
<p>Навыки: современными информационными системами и технологиями;</p>	<p>11. При решении задач оптимизации с Excel используется-... (Отв.: « Поиск решения»)</p> <p>12. Производительность компьютера (быстрота выполнения операций) зависят от -... +1) Частоты процессора 2) Размера экрана дисплея 3) Напряжения питания 4) Быстроты нажатия клавиш</p> <p>13. MathCAD – это -... (Отв.: математический ППП)</p> <p>14. Для завершения операции вычисления в MathCAD следует-.. (Отв.: щёлкнуть кнопкой мыши по чистому полю рабочего листа)</p> <p>15. Вычислить с MathCAD <math>\int_0^2 e^{-x^2} dx</math> приближённо с тремя знаками после</p>



	запятой -.. (Отв.:0,882 )
--	------------------------------

Таблица 5.2

**ОК-2** - готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения. Этап 2

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: аппаратные и программные средства в новых информационных технологиях (ИТ); технические средства ИТ; использование прикладных программ, баз данных; локальные и глобальные компьютерные сети, телекоммуникации,	1. Один из эффективных способов сохранения конфиденциальности информации является ее -... (Отв.: Кодирование) 2. Какую систему счисления используют в ЭВМ -... (Отв.: Двоичную) 3. Искусственно созданный заместитель фрагмента действительности – это -... (Отв.: Модель) 4. Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютера – это - ... +1) Утилиты 2) Драйверы 3) Программы 4) Модели 5. Поисковые системы сети Internet классифицируются по -... (Отв.: Методам поиска)
Уметь: использовать базы данных, локальные и глобальные сети, технические средства для решения задач профессиональной деятельности,	6. Защита информации направлена на - ... 1) Обеспечение мирового господства России в информационной сфере +2) Обеспечение защиты информации от неправомерного доступ 3) Соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа 4) Реализацию права на доступ к информации 7. Основным элементом электронных таблиц является - ... (Отв.: Ячейка) 8. Технологию построения экспертных систем называют -.. (Отв.: инженерией знаний) 9. Web-сайт, к которому можно обратиться с запросом на поиск файлов, содержащих то, что нам нужно, называется-... (Отв.: Поисковой системой) 10. Форматирование и отображение документа, описанного с помощью HTML, на конкретном компьютере производится специальной программой, которая называется - ... (Отв.: Браузером)
Навыки: владеть методами ИТ.	11. Наиболее известными способами представления графической информации являются -... 1) Точечный и пиксельный +2) Векторный и растровый 3) Параметрический и структурированный 4) Физический и логический 12. Функция hist(..., ) в MathCAD используется для-... (Отв.: создания, анализа и изображения гистограммы частот) 13. Какую программу можно для подготовки и проведения презентации используется офисное приложение - ... (Отв.: Microsoft PowerPoint) 15. Решить уравнение с MathCAD $x^3 - 7x + 6 = 0$ (Отв.: (1; 2; -3)) 15. Основной знак равенства в MathCAD имеет вид-..

	(Отв.: стрелки)
--	-----------------

Таблица 6.1

**ОК-3** - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала. 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:перспективы развития информационных технологий и внедрения их в научную образовательную деятельность;	<p>1. Автоматизированные учеты в зоотехнии состоят из ряда -...</p> <p>+1) Автоматизированных информационно – поисковых систем</p> <p>2) Автоматизированных систем</p> <p>3) Информационных систем</p> <p>4) Поисковых систем</p> <p>2. Основные атрибуты файлов: только для чтения, скрытый, системный и -...</p> <p>(Отв.: архивный)</p> <p>3. Свойство, характеризующее степень соответствия информации, текущему моменту времени это-..</p> <p>(Отв.: актуальность)</p> <p>4. К периферийным устройствам относится -...</p> <p>1) Клавиатура</p> <p>2) Монитор</p> <p>+3) Сканер</p> <p>4) Системный блок</p> <p>5. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках относятся к -...</p> <p>(Отв.: ВЗУ)</p>
Уметь: участвовать в разработке и внедрении компьютерных средств обучения, производить статистический анализ информации, оформлять результаты научного исследования, использовать коммуникационные технологии в научной и образовательной деятельности;	<p>6. Совокупность официальных взглядов на цели, задачи, принципы и основные направления обеспечения информационной безопасности изложены в -...</p> <p>(Отв.:Федеральном законе «Об информации, информационных технологиях и защите информации»)</p> <p>7. Характерными чертами информационного общества являются -...</p> <p>(Отв.: Приоритет информации по сравнению с другими услугами)</p> <p>8. Средства, обеспечивающие защиту внешнего периметра корпоративной сети от несанкционированного доступа -...</p> <p>1) Средства управления системами обнаружения атак</p> <p>2) Мониторы вторжений</p> <p>+3) Межсетевые экраны</p> <p>4) Сетевые анализаторы</p> <p>9. Набор договоренностей, который определяет обмен данными между различными программами называется -...</p> <p>+1) Протоколом</p> <p>2) Браузером</p> <p>3) Драйвером</p> <p>4) Сканером</p> <p>10. Программы, предназначенные для эксплуатации и технического обслуживания ПК, и выполняющие различные вспомогательные функции называются -...</p> <p>(Отв.: Системными)</p>
Навыки: навыками сбора и обработки научной информации	<p>11. Основные этапы обработки информации компьютером</p> <p>(Отв.: Ввод, преобразование, хранение, вывод)</p> <p>12. Вычисления в Mathcad производятся в виде-...</p> <p>(Отв.: шаблонных и символьных)</p> <p>13.Для создания и форматирования графиков в Mathcad используется</p>

	<p>панель-...</p> <p>(Отв.: графика)</p> <p>14. . Средство объединения цифровой и текстовой информации ПК со звуковыми и видеосигналами – это -...</p> <p>(Отв.: Мультимедиа)</p> <p>15. Ядром всего системного программного обеспечения является ...</p> <p>(Отв.: операционная система)</p>
--	---

Таблица 6.2

**ОК-3** - готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала Этап 2

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: пути развития информационных систем; примеры баз данных учебно-методического назначения; экспертные системы, примеры экспертных систем соответствующей научной области; математические методы в биологии.	<p>1. Установка связи с Web-сервером, на котором хранится документ, и загрузка всех его компонентов - одна из функций-...</p> <p>1) Драйвера +2) Браузера 3) Протокола 4) Сети Internet</p> <p>2. В 1 байте бит -...</p> <p>(Отв.: 8)</p> <p>3. Системные программы, обеспечивающие удобный и наглядный способ общения с компьютером – это-...</p> <p>(Отв.: Программы – оболочки)</p> <p>4. Программы, которые непосредственно обеспечивают выполнение необходимых пользователем работ, называются-...</p> <p>(Отв.: прикладными)</p> <p>5. Системная шина включает в себя: кодовую шину данных, кодовую шину адреса, кодовую шину инструкций, шину -...</p> <p>(Отв.: питания)</p>
Уметь: использовать математические методы в обработке экспериментальных данных.	<p>6. Присвоение имени ячейке это-...</p> <p>(Отв.: Один из способов адресации в Excel)</p> <p>7. Для объединения текста с формулой в одной ячейке / объединения текстов из разных ячеек в Excel используется знак -...</p> <p>(Отв.: &amp;)</p> <p>8. Один из этапов решения задачи оптимизации решение задачи в Excel – это-..</p> <p>(Отв.: ввод формул в таблицу Excel).</p> <p>9. «Поиск решения» в Excel является -...</p> <p>(Отв.: надстройкой Excel)</p> <p>10. Расчёт средней арифметической (взвешенной) производится по формуле</p> <p>(Отв.: <math>\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i \cdot m_i}{n}</math>)</p>
Навыки: владеть методами ИТ	<p>11. При решения задачи оптимизации в Excel в целевую ячейку вводится формула для вычисления значений -..</p> <p>(Отв.: целевой функции).</p> <p>12. Вычисления в Mathcad производятся в виде-...</p> <p>(Отв.: шаблонных и символьных)</p> <p>13. Для вычисления производных в Mathcad используется панель-...</p> <p>(Отв.: математический анализ)</p> <p>14. ППП Matlab является -...</p>

	(Отв.: математическим) 15. При отыскании коэффициента корреляции с Excel используется функция-... (Отв.: КОРРЕЛ)
--	--

Таблица 7.1

**ПК-5** - способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли. 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 представления о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли	<p>1. Все программное обеспечение делится на три класса: системное, прикладное и -...</p> <p>1) Комплексное 2) Программное +3) Инструментарий программирования 4) Командное</p> <p>2. Совокупность данных, сформированная производителем для распространения в вещественной или не вещественной форме называется-.. (Отв.: Информационный продукт)</p> <p>3. Минимальный набор программ, обеспечивающих работу компьютера – это-.. 1) Базовая ОС 2) Сервисное ПО 3) Простейшая ОС +4) Базовое ПО</p> <p>4. Гипертекстовый документ, содержащий в себе ссылки на различные информационные ресурсы называется -(Отв.: Web-документ).</p> <p>5. По типу связи между данными базы данных подразделяют на (Отв.: Иерархические, сетевые, реляционные, объектно-ориентированные) - ...</p>
Уметь: формулировать основные представления о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли	<p>6. Протокол передачи данных в сети – это- ... (Отв.: правила передачи данных и поиска адресата в сети, язык общения в сети)</p> <p>7. Специальное место на диске, в котором хранятся имена файлов, сведения о размере файлов и т.д. называется -...(Отв.: Каталогом)</p> <p>8. СУБД – это-.. +1) Система управления базами данных 2) Система управления базой доступа 3) Система упрощенного базового доступа 4) Совокупность управляющих баз данных</p> <p>9. Табличный процессор MicrosoftOffice называется -... (Отв.: MSExcel)</p> <p>10. Архивный файл содержит -... 1) Сведения о каталоге +2) Оглавление и расширение 3) Имя файла 4) Конфиденциальную информацию</p>
<b>Владеть</b> основными представлениями о роли ИТ в системах ведения и технологиях отрасли	<p>11. Вычислить с MathCAD <math>\int_0^2 e^{-x^2} dx</math> приближённо с тремя знаками после запятой -(Отв.: 0,882)</p> <p>12. Производительность компьютера (быстрота выполнения операций) зависят от -...</p>

	+1) Частоты процессора 2) Размера экрана дисплея 3) Напряжения питания 4) Быстроты нажатия клавиш 13. MathCAD – это -... (Отв.: математический ППП) 14. При решении задач оптимизации с Excel используется-... (Отв.: « Поиск решения») 15.Для завершения операции вычисления в MathCAD следует-.. (Отв.: щёлкнуть кнопкой мыши по чистому полю рабочего листа)
--	--

Таблица 7.2

**ПК-5** - способностью к разработке научно обоснованных систем ведения и технологий отрасли. Этап 2

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:основы применения ИТ в разработке систем ведения и технологий отрасли	1. Защита информации направлена на - ... 1) Обеспечение мирового господства России в информационной сфере +2) Обеспечение защиты информации от неправомерного доступ 3) Соблюдение конфиденциальности информации ограниченного доступа 4) Реализацию права на доступ к информации 2. Какую систему счисления используют в ЭВМ -... (Отв.: Двоичную) 3. Поисковые системы сети Internet классифицируются по -... (Отв.: Методам поиска) 4.Программы, служащие для выполнения вспомогательных операций обработки данных или обслуживания компьютера – это - ... +1) Утилиты 2) Драйверы 3) Программы 4) Модели 5. Искусственно созданный заместитель фрагмента действительности – это -...(Отв.: Модель)
Уметь:использовать ИТ в разработке систем ведения и технологий отрасли	6. Один из эффективных способов сохранения конфиденциальности информации является ее -... (Отв.: Кодирование) 7.Основным элементом электронных таблиц является - ... (Отв.: Ячейка) 8. Технологию построения экспертных систем называют -(Отв.: инженерией знаний) 9. Web-сайт, к которому можно обратиться с запросом на поиск файлов, содержащих то, что нам нужно, называется-... (Отв.: Поисковой системой) 10. Решить уравнение с MathCAD $x^3 - 7x + 6 = 0$ (Отв.:(1; 2; -3)
Владеть:основами применения ИТ в разработке систем ведения и технологий отрасли	11. Наиболее известными способами представления графической информации являются -... 1) Точечный и пиксельный +2) Векторный и растровый 3) Параметрический и структурированный 4) Физический и логический 12. Основной знак равенства в MathCAD имеет вид-.. (Отв.: стрелки)

	13. Какую программу можно для подготовки и проведения презентации используется офисное приложение - ... (Отв.: Microsoft PowerPoint) 14. Форматирование и отображение документа, описанного с помощью HTML, на конкретном компьютере производится специальной программой, которая называется - ... (Отв.: Браузером) 15. Функция hist( ) в MathCAD используется для-... (Отв.: создания, анализа и изображения гистограммы частот)
--	--

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

Многообразие изучаемых тем, видов занятий, индивидуальных способностей студентов, обуславливает необходимость оценивания знаний, умений, навыков с помощью системы процедур, контрольных мероприятий, различных технологий и оценочных средств.

**Таблица 8 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 1 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выполненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

**Таблица 9 Процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности на 2 этапе формирования компетенции**

<b>Виды занятий и контрольных мероприятий</b>	<b>Оцениваемые результаты обучения</b>	<b>Описание процедуры оценивания</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Лекционное занятие (посещение лекций)	Знание теоретического материала по пройденным темам	Проверка конспектов лекций, тестирование
Выполнение практических (лабораторных) работ	Основные умения и навыки, соответствующие теме работы	Проверка отчета, устная (письменная) защита выпол-

работ		ненной работы, тестирование
Самостоятельная работа (выполнение индивидуальных, дополнительных и творческих заданий)	Знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки	Проверка полученных результатов, рефератов, контрольных работ, курсовых работ (проектов), индивидуальных домашних заданий, эссе, расчетно-графических работ, тестирование
Промежуточная аттестация	Знания, умения и навыки соответствующие изученной дисциплине	Экзамен или зачет, с учетом результатов текущего контроля, в традиционной форме или компьютерное тестирование

*Содержание столбца 3 «Описание процедуры оценивания» таблиц 8 и 9 должно соответствовать содержанию столбца 4 «Процедура оценивания» таблиц 1 и 2 «Показатели и критерии оценивания компетенций» Оценочных материалов дисциплины.*

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-графических работ и т.д.);
- тестовая (устное, письменное, компьютерное тестирование).

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

**Устная форма** позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. Проводятся преподавателем с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитана на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Уровень знаний, умений и навыков обучающегося при устном ответе во время промежуточной аттестации определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» по следующим критериям:

Оценка «5» (отлично) ставится, если:

- полно раскрыто содержание материала;
- материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности;
- продемонстрировано системное и глубокое знание программного материала;
- точно используется терминология;
- показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
- продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
- ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
- продемонстрирована способность творчески применять знание теории к решению

профессиональных задач;

- продемонстрировано знание современной учебной и научной литературы;
- допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» (хорошо) ставится, если:

- вопросы излагаются систематизированно и последовательно;
- продемонстрировано умение анализировать материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер;
- продемонстрировано усвоение основной литературы.
- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа;  
допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию преподавателя;  
допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию преподавателя.

Оценка «3» (удовлетворительно) ставится, если:

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
- усвоены основные категории по рассматриваемому и дополнительным вопросам;
- имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
- при неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации;

– продемонстрировано усвоение основной литературы

Оценка «2» (неудовлетворительно) ставится, если:

- не раскрыто основное содержание учебного материала;
- обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала;
- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.
- не сформированы компетенции, умения и навыки.

**Тестовая форма** - позволяет охватить большое количество критериев оценки и допускает компьютерную обработку данных. Как правило, предлагаемые тесты оценки компетенций делятся на психологические, квалификационные (в учебном процессе эту роль частично выполняет педагогический тест) и физиологические.

Современный тест, разработанный в соответствии со всеми требованиями теории педагогических измерений, может включать задания различных типов (например, эссе или сочинения), а также задания, оценивающие различные виды деятельности учащихся (например, коммуникативные умения, практические умения).

В обычной практике применения тестов для упрощения процедуры оценивания как правило используется простая схема:

- отметка «3», если правильно выполнено 50 – 70% тестовых заданий;
- «4», если правильно выполнено 70 – 85 % тестовых заданий;
- «5», если правильно выполнено 85 – 100 % тестовых заданий.

#### Параметры оценочного средства

Предел длительности контроля	45 мин.
Предлагаемое количество заданий из одного контролируемого подэлемента	30, согласно плана



Последовательность выборки вопросов из каждого раздела	Определенная по разделам, случайная внутри раздела
Критерии оценки:	Выполнено верно заданий
«5», если	(85-100)% правильных ответов
«4», если	(70-85)% правильных ответов
«3», если	(50-70)% правильных ответов

**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.

Экзамен, как правило, предполагает проверку учебных достижений обучаемых по всей программе дисциплины и преследует цель оценить полученные теоретические знания, навыки самостоятельной работы, развитие творческого мышления, умения синтезировать полученные знания и их практического применения.

Экзамен в устной форме предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на экзамен, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Экзамен включает, как правило, две части: теоретическую (вопросы) и практическую (задачи, практические задания, кейсы и т.д.). Для подготовки к ответу на вопросы и задания билета, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. После ответа на теоретические вопросы билета, как правило, ему преподаватель задает дополнительные вопросы. Компетентностный подход ориентирует на то, чтобы экзамен обязательно включал деятельностный компонент в виде задачи/ситуации/кейса для решения.

В традиционной системе оценивания именно экзамен является наиболее значимым оценочным средством и решающим в итоговой отметке учебных достижений студента. В условиях балльно-рейтинговой системы балльный вес экзамена составляет 25 баллов.

По итогам экзамена, как правило, выставляется оценка по шкале порядка: «отлично»- 21-25 баллов; «хорошо»- 17,5-21 балл; «удовлетворительно»- 12,5-17,5 баллов; «неудовлетворительно»- 0-12,5 баллов.

#### **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.

1. Тестовые задания (предоставляются в полном объеме)

2. Типовые контрольные задания (предоставляются варианты заданий контрольных работ, расчетно-графических работ, индивидуальных домашних заданий, курсовых работ и проектов, темы эссе, докладов, рефератов)

3. Комплект билетов (предусматриваются для дисциплин формой промежуточной аттестации которых является экзамен.)