

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ
ИМПЕРАТОРА ПЕТРА I»
ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ И ПЕРЕПОДГОТОВКИ КАДРОВ

Утверждаю
Проректор по заочному и
дополнительному образованию
Беляев А. Н.
2016 г.



**Дополнительная профессиональная программа
повышения квалификации
«Информационно-коммуникационные технологии
в сфере инженерного образования»**

Документ о квалификации - удостоверение о повышении квалификации

Объем - 72 часа (2 зачетные единицы)

Категория слушателей – профессорско-преподавательский персонал университетов и других организаций высшего образования

Разработчики ДПП:

Кандидат экономических наук, доцент кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем Поддубный С.С.
Кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом развития технологий обучения Рыжков Е.И.

ВОРОНЕЖ
2016

Дополнительная профессиональная программа обсуждена на заседании кафедры информационного обеспечения и моделирования агроэкономических систем (протокол № 2 от 15 сентября 2016 г.)

Заведующий кафедрой _____

Улезько А.В.

Утверждена на заседании методической комиссии управления дополнительного образования (протокол № 3 от 23 сентября 2016 г.)

Председатель методической комиссии _____

Беляев А.Н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативно-методические основы разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации с учетом требований профессиональных стандартов представлены в следующих документах:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015);

Постановление Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 «О правилах разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов»;

Приказ Минтруда России от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»;

Приказ Минтруда России от 29 апреля 2013 г. № 170н «Об утверждении методических рекомендаций по разработке профессиональных стандартов»;

Приказ Минобрнауки России от 1 июля 2013 № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;

Трудовой кодекс Российской Федерации от 30 декабря 2001 года № 197-ФЗ;

Приказ Минобрнауки России от 2 июля 2013 № 513 «Об утверждении перечня профессий рабочих и должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов от 22 января 2015 г. № ДЛ-1/05 вн;

Профессиональный стандарт «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования» от «08» сентября 2015 г. № 608н.

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:

- П ВГАУ 1.1.05 – 2014 ПОЛОЖЕНИЕ о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов от 11.02.2014 г.

- П ВГАУ 1.4.01 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам от 28.04.2016 г.

- ПСП ВГАУ 7.3.013.2000-2015 ПОЛОЖЕНИЕ об управлении дополнительного образования от 03.02.2016 г.

- Лицензия серия 90Л01 № 0008770, регистрационный № 1750 от 10 ноября 2015 г., выданная Федеральной службой по надзору в сфере образования на срок - бессрочно.

1.2. Требования к слушателям

Высшее профессиональное образование, стаж научно-педагогической деятельности не менее 1 года.

1.3. Форма освоения программы

Очная.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель курсов повышения квалификации

Ознакомить слушателей с видами и возможностями современных информационно-коммуникационных технологий, обучить приемам их практического использования в образовательной деятельности.

Основные задачи курсов повышения квалификации

- раскрыть тенденции информатизации общества, рассмотреть виды и возможности информационных технологий;
- ознакомить слушателей с возможностями компьютерных программ и информационных систем для решения образовательных задач;
- дать практические навыки использования компьютерных технологий в образовательной деятельности.

Предмет ДПП

Теоретические и технологические основы применения современных информационных технологий в образовательной деятельности.

В результате изучения курса ***слушатель должен знать:***

- основные понятия и терминологию информационных технологий;
- структуру, технические средства и принципы построения информационных технологий для решения различных задач;
- методы и средства решения основных задач образовательной и управленческой деятельности с помощью информационных технологий.

Слушатель должен уметь:

- обосновать и выбрать соответствующую компьютерную технологию решения конкретной задачи;
- обосновать и выбрать соответствующее техническое и программное обеспечение информационных технологий в сфере образовательной деятельности.

Дополнительная профессиональная программа повышения квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в сфере инженерного образования» направлена на освоение следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности:

Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Осваиваемые профессиональные компетенции	Владеть	Уметь	Знать
Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации	<p>1. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП;</p> <p>2. Профессиональная поддержка специалистов, участвующих в реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей), организации учебно-профессиональной, исследовательской, проектной и иной деятельности обучающихся по программам ВО и(или) ДПП;</p> <p>3. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам</p>	<p>Способность решения основных задач образовательной и управленческой деятельности с помощью информационных технологий;</p> <p>способность использовать информационные технологии и базы данных в сфере образования;</p> <p>готовность использовать методы и средства информационных технологий для решения основных задач в управленческой и образовательной деятельности;</p> <p>способность обосновать и выбрать соответствующую информационную технологию решения конкретной задачи;</p> <p>готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и</p>	<p>Методами проведения учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и(или) ДПП с использованием современных информационных технологий;</p> <p>методами контроля с использованием информационных технологий и оценки освоения обучающимися учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и (или) ДПП, в том числе в процессе промежуточной аттестации (самостоятельно и(или) в составе комиссии).</p>	<p>Выполнять образовательную деятельность и(или) демонстрировать элементы деятельности, осваиваемой обучающимися, и(или) выполнять задания, предусмотренные программой учебного курса, дисциплины (модуля) с использованием информационных технологий;</p> <p>использовать педагогически обоснованные формы, методы и приемы организации деятельности обучающихся, применять современные технические средства обучения и образовательные технологии, в том числе при необходимости осуществлять электронное обучение, использовать дистанционные образовательные технологии, информационно-коммуникационные технологии, электронные образовательные и информационные ресурсы, с учетом:</p> <p>- специфики программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, требований ФГОС ВО (для</p>	<p>Специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя с учетом информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>особенности организации образовательного процесса с использованием информационных технологий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и ДПП;</p> <p>возрастные особенности обучающихся;</p> <p>педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида;</p> <p>современные образовательные и информационные технологии профессионального образования;</p> <p>психолого-педагогические основы и методики применения технических</p>

	<p>бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП;</p> <p>4. Разработка научно-методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.</p>	<p>использованию ресурсов организации; способность осуществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования с помощью информационных технологий; способность практического использования современных технологий автоматизированного проектирования.</p>		<p>программ ВО); создавать на занятиях проблемноориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной организацией, и(или) образовательной программой; использовать педагогически обоснованные формы, методы, способы и приемы организации контроля и оценки освоения учебного курса, дисциплины (модуля), образовательной программы, применять современные оценочные средства, обеспечивать объективность оценки, охрану жизни и здоровья обучающихся в процессе публичного представления результатов оценивания; соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методiku оценки; соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для</p>	<p>средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля); основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению; основы законодательства Российской Федерации об образовании и локальные нормативные акты, регламентирующие организацию образовательного процесса, проведение промежуточной и итоговой (итоговой государственной) аттестации обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП, ведение и порядок доступа к учебной и иной документации, в том числе документации, содержащей персональные данные; методики разработки и</p>
--	---	--	--	---	---

				<p>обеспечения достоверного оценивания; корректно интерпретировать результаты контроля и оценки; использовать средства педагогической поддержки профессионального самоопределения и профессионального развития обучающихся, проводить консультации по этим вопросам на основе наблюдения за освоением обучающимися (совершенствованием) профессиональной компетенции (для преподавания учебного курса, дисциплины (модуля)); знакомить обучающихся с опытом успешных профессионалов с сфере информационно-коммуникационных технологий, работающих в осваиваемой сфере профессиональной деятельности, и(или) корпоративной культурой организаций – социальных партнеров, вводить ее элементы в образовательную среду; организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий с</p>	<p>применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания; цели и задачи деятельности по сопровождению профессионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП; современные практики, содержание, формы и методы профориентации и консультирования по вопросам профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития в процессе освоения учебного курса, дисциплины (модуля), эффективные приемы общения и организации деятельности, ориентированные на поддержку профессионального самоопределения, профессиональной адаптации и профессионального развития обучающихся; специфики программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры</p>
--	--	--	--	--	---

				использованием современных информационных технологий; готовить обучающихся к участию в конференциях, выставках, конкурсах профессионального мастерства, иных конкурсах и аналогичных мероприятиях (в области преподаваемого учебного курса, дисциплины (модуля)) в соответствии с требованиями информационно-коммуникационных технологий; вносить коррективы в рабочую программу, план изучения учебного курса, дисциплины (модуля), информационные образовательные технологии, собственную профессиональную деятельность на основании анализа образовательного процесса и его результатов.	и ДПП в соответствии с современными информационно-коммуникационными технологиями и требований ФГОС ВО.
--	--	--	--	---	--

1.5. Трудоемкость программы - 72 ч (2 зачетные единицы), в. т.ч. аудиторной – 36 ч (1 зачетная единица).

2. Учебный план

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего часов	Лекции	Практические занятия	Самостоятельная работа
1	Информация и информационные процессы	16	6	4	6
1.1	Информация, информационные технологии и системы.	4	2	-	2
1.2	Информационная деятельность. Основные процессы преобразования информации.	6	2	2	2

1.3	Информационный обмен и системы информационного обмена.	6	2	2	2
2	Технология и методы обработки информации	20	6	4	12
2.1	Понятие информационного процесса и характеристика информационных процедур.	6	2	2	4
2.2	Понятие информационных технологий и инструменты их реализации.	6	2	-	4
2.3	Режимы автоматизированной обработки данных.	8	2	2	4
3	Сетевые технологии	14	2	4	8
3.1	Компьютерные коммуникации и сети.	8	2	2	4
3.2	Основы Интернет-технологий.	6	-	2	4
4	Информационные технологии в сфере инженерного образования	18	4	6	8
	ИТОГО	72	18	18	34

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Занятия проводятся 4 недели по вторникам, пятницам, субботам (2-4 академических часов в день в соответствии с расписанием).

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ

»

Наименование разделов	Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей	Уровень освоения	Объем аудиторных часов
1	2	3	4
Раздел 1. Информация и информационные процессы	Содержание учебного материала	Репродуктивный	10
	Информация, информационные технологии и системы: основные понятия, виды информации. Информационная деятельность: понятия информационного общества, информационной деятельности, информационного продукта, информационной услуги, рынка информационных продуктов и услуг. Основные процессы преобразования информации: понятие и виды информационных операций, процедур, схема информационного процесса.		

1	2	3	4
	<p>Информационный обмен и системы информационного обмена: понятие информационного обмена, объекты и субъекты информационного обмена, разновидности систем информационного обмена.</p> <p style="text-align: center;">Информационные (лекционные) занятия</p> <p>Информация, информационные технологии и системы.</p> <p>Информационная деятельность. Основные процессы преобразования информации.</p> <p>Информационный обмен и системы информационного обмена.</p> <p style="text-align: center;">Практические занятия</p> <p>Основы компьютерных технологий.</p> <p>Обработка текстовой информации.</p>		<p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">4</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p>
<p style="text-align: center;">Раздел 2.</p> <p style="text-align: center;">Технология и методы обработки информации</p>	<p style="text-align: center;">Содержание учебного материала</p> <p>Понятие информационного процесса и характеристика информационных процедур: понятие информационного процесса; понятие информационной операции, виды операций; понятие и характеристика информационных процедур.</p> <p>Понятие информационных технологий и инструменты их реализации. Классификация информационных технологий : понятие информационных технологий и этапы их развития; инструменты реализации ИТ; классификация ИТ по способу реализации АИС, степени охвата АИС, по классам реализуемых технологических операций, по типу пользовательского интерфейса, по обслуживаемым предметным областям; Функционально-ориентированные информационные технологии; Предметно-ориентированные технологии; Проблемно-ориентированные технологии.</p> <p>Режимы автоматизированной обработки данных: понятие режима обработки данных, характеристика режимов обработки данных (пакетный, диалоговый, запросный, реального времени, разделения времени, интерактивный режим, режим телеобработки, регламентный).</p> <p style="text-align: center;">Информационные (лекционные) занятия</p> <p>Понятие информационного процесса и характеристика информационных процедур</p> <p>Понятие информационных технологий и инструменты их реализации</p> <p>Режимы автоматизированной обработки данных</p> <p style="text-align: center;">Практические занятия</p>	<p>Репродуктивный</p> <p style="text-align: center;">10</p> <p style="text-align: center;">6</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">2</p> <p style="text-align: center;">4</p>	

	Компьютерная графика		2
	Компьютерные презентации		2
Раздел 3. Сетевые технологии	Содержание учебного материала	Репродуктивный	
	Компьютерные коммуникации и сети: понятие телекоммуникационных систем и сетей, основные средства и способы дистанционной передачи информации, компьютерные коммуникации, виды компьютерных сетей, сеть Интернет. Основы Интернет-технологий: виды мировых информационных ресурсов, поиск информации по Интернет-ресурсам, библиотечные системы, информационно-справочные системы, системы выявления плагиата.		6
	Информационные (лекционные) занятия		2
	Компьютерные коммуникации и сети		2
	Практические занятия		4
	Поиск информации по Интернет-ресурсам		1
	Библиотечные системы		1
	Информационно-справочные системы		2
	1		2
Раздел 4. Информационные технологии в сфере инженерного образования	Содержание учебного материала	Репродуктивный	
	Этапы развития образовательных информационных технологий. Информационные технологии и системы в образовательной деятельности. Дистанционные образовательные технологии и средства их реализации.		10
	Информационные (лекционные) занятия		4
	Основы Интернет-технологий		2
	Информационные технологии в сфере инженерного образования		2
	Практические занятия		6
	Системы антиплагиата		1
	Системы подготовки электронных учебных курсов		2
	Системы текущего контроля знаний (тестирования)		1
Системы реализации дистанционных образовательных технологий (eLearning Server)	2		

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

5.1. Формы аттестации

Текущий контроль знаний слушателей проводится в виде электронного тестирования и путем индивидуального опроса по результатам выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях. Цель теста – дифференцировать уровень подготовки слушателей по отдельным разделам изучаемого материала.

Для допуска к зачету необходимо:

1. Посещение занятий.
2. Выполнение практических заданий.
3. Активное участие в работе на занятиях.
4. Текущее тестирование.

Текущий контроль знаний слушателей проводится в виде тестирования и путем индивидуального опроса по результатам выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях.

Тестовые задания

1. ... это процесс, состоящий из четко определенных правил выполнения операций над данными и использующий совокупность средств и методов сбора, накопления обработки и передачи данных для получения нового информационного продукта и решения управленческих задач.

Информационная система
Информационная технология
Информационная процедура

2. Под информационными ресурсами общества понимается совокупность накопленных знаний, зафиксированных на носителях накопленных данных интеллектуальных ресурсов

3. Сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые уменьшают имеющуюся о них степень неопределенности, называются информацией
данными
событиями

4. Сведения о людях, событиях реального мира, его объектах и явлениях, зафиксированные на каких-либо носителях информации (машинных или ручных) называют
данными
информацией
сигналами

5. Совокупность знаний, средств и методов для реализации системы информационного обслуживания пользователя называют
информационной технологией
информационной системой
информационным процессом

6. Деятельность человека, связанная с процессами получения, преобразования, накопления и передачи информации называется
информационной деятельностью
интеллектуальной деятельностью
научной деятельностью

7. Совокупность данных, сформированная их производителями для дальнейшего распространения, называется
 - информационным продуктом
 - информационной услугой
 - информационной средой
8. Укажите специфические особенности информационного продукта (ИП):
 - ИП не исчезает при потреблении и может быть использован многократно;
 - ИП теряет свою ценность по мере потери актуальности;
 - трудность производства ИП и относительная простота тиражирования;
 - соответствие ИП международным стандартам
9. Получение и предоставление в распоряжение пользователя информационных продуктов принято называть
 - информационной системой
 - информационной услугой
 - информационной технологией
10. Совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию, принято считать
 - информационной процедурой
 - информационной технологией
 - системой обработки данных
11. Совокупность процедур по преобразованию и обработке информации принято называют
 - информационным процессом
 - информационной системой
 - информационной технологией
12. Укажите основные информационные процедуры:
 - сбор и регистрация информации
 - передача к месту обработки
 - кодирование информации
 - хранение и поиск информации
 - обработка информации
 - получение выходной информации
 - передача информации
 - защита информации
 - принятие решений
 - генерация информации
 - дефрагментация информации
13. Передачу и получение информационных продуктов, а также оказание информационных услуг как внутри страны, так и за пределами, называют
 - информационным обменом
 - информационным сервисом
 - информационным менеджментом
14. Укажите объекты информационного обмена:
 - документированная информация, информационные ресурсы, информационные продукты, информационные услуги,
 - средства информационного обмена ЭВМ и телекоммуникационные системы,
 - полиграфическая, копировальная, множительная и др. техника
 - физические и юридические лица РФ
 - органы государственной власти и органы местного самоуправления

15. Укажите субъекты информационного обмена:

- физические и юридические лица РФ
- субъекты РФ, органы государственной власти и органы местного самоуправления
- физические и юридические лица иностранных государств
- лица без гражданства
- информационные продукты
- средства информационного обмена

16. Сопоставьте вид системы информационного обмена ее характеристикой :

- L1: замкнутая система информационного обмена
- L2: закрытая система информационного обмена
- L3: открытая система информационного обмена
- L4:
- R1: не имеет информационных связей с другими системами (внешней средой)
- R2: открыта для поступления информации извне, но закрыта для выхода информации во внешнюю среду
- R3: принимают информацию из внешней среды и поставляют информацию во внешнюю среду
- R4: поставляют информацию во внешнюю среду

17. Телекоммуникации это

- технические средства и способы дистанционной передачи информации
- система кабелей для передачи информации в системах телевидения
- общая совокупность систем кабельного, эфирного, спутникового телевидения и телефонии
- компьютерные сети для передачи информации

18. Под ??? понимают процесс, состоящий из четко определенных правил выполнения операций над данными и использующий совокупность средств и методов сбора, накопления обработки и передачи данных для получения нового информационного продукта и решения управленческих задач.

- информационной системой
- информационной технологией
- информационной процедурой

19. Укажите основные принципы компьютерной информационной технологии:

- интерактивный режим работы с компьютером
- интегрированность с другими программными продуктами
- гибкость процесса изменения как данных, так и постановок задач
- динамически изменяющиеся данные и знания

20. Информационные технологии можно классифицировать по следующим признакам:

- степени охвата задач управления
- классу реализуемых технологических операций
- типу пользовательского интерфейса
- обслуживаемой предметной области
- территориальному признаку

21. Подберите каждому временному периоду соответствующий вид информационной технологии

- L1: Частичная электронная обработка данных
- L2: Электронная обработка данных
- L3: Централизованная автоматизированная обработка информации на вычислительных центрах (ВЦ)

L4: Реализация ИТ на базе ПК. Удаленный доступ к массивам данных и обработка информации на базе суперЭВМ

L5: Новые информационные технологии (НИТ)

L6:

R1: конец 1950-х – начало 1960-х гг.

R2: 1960-е гг. – начало 1970-х гг.

R3: 1970-е гг.

R4: 1980-е гг.

R5: начиная с конца 1980-х гг.

R6: 1930-е гг.

22. ??? это совокупность однородных операций, воздействующих определенным образом на информацию

информационная система

информационная технология

информационная процедура

23. Компьютерная сеть это

объединение компьютеров с помощью коммуникационного оборудования, линий связи и программ, обеспечивающих обмен информацией.

компьютеры, расставленные в определенном порядке с целью оптимальной организации расположения их между собой

сетевая модель, реализованная с помощью ЭВМ

совокупность компьютеров с единой архитектурой

24. Канал передачи данных это

средство двустороннего обмена данными, включающие средства кодирования данных и линию передачи данных

беспроводные, кабельные и проводные линии связи между компьютерами

передача данных с одного устройства на другое

частота, на которой передаются данные

25. Метод передачи данных, при котором прием и передача данных проходят одновременно:

дуплексная передача

симплексная передача

полудуплексная передача

асинхронная передача

26. Компьютер, который обслуживает другие станции, предоставляя общие ресурсы и услуги для совместного использования, называется

сервер

рабочая станция

узел сети

база данных

27. К основным типам поиска электронных документов относятся:

атрибутивный

побитовый

полнотекстовый

28. Укажите направления использования образовательных информационных технологий

обучающие системы

справочные системы

контролирующие системы

дублирующие системы

29. Дистанционное обучение (ДО) - это
особая образовательная информационная технология
использование компьютерных сетей
использование традиционных технологий в сетях

30. В основном, используют следующие разновидности дистанционных образовательных технологий:

- мультимедиа для самообучения, компьютерного обучения и тренинга
интерактивные, синхронные и асинхронные мультимедиа конференции
распределенные мультимедиа – WWW и Интернет

Критерии оценки тестов

Ступени уровней освоения компетенций	Отличительные признаки	Показатель оценки сформированной компетенции
Пороговый	Слушатель воспроизводит термины, основные понятия, способен узнавать языковые явления.	Не менее 55 % баллов за задания теста.
Продвинутый	Слушатель выявляет взаимосвязи, классифицирует, упорядочивает, интерпретирует, применяет на практике пройденный материал.	Не менее 75 % баллов за задания теста.
Высокий	Слушатель анализирует, оценивает, прогнозирует, конструирует.	Не менее 90 % баллов за задания теста.
Компетенция не сформирована		Менее 55 % баллов за задания теста.

Итоговая аттестация слушателей

Освоение ДПП завершается обязательной итоговой аттестацией слушателей. Вид итоговой аттестации – зачет.

Для допуска к зачету необходимо выполнить весь объем практических занятий.

Критерии оценки на зачете

- «зачет», если слушатель обладает полными и глубокими знаниями программного материала, показавший полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций). При ответе продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; правильно сформулировал понятия и закономерности по вопросу; использовал примеры из дополнительной литературы и практики; сделал вывод по излагаемому материалу; правильно ответил на вопросы, показатель оценки сформированной компетенций не менее 55 %.

- «незачет» если слушатель не знает значительную часть программного материала, не показавший освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций). Допустил существенные ошибки в процессе изложения; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ввиду незнания отказался отвечать на вопросы; показатель оценки сформированной компетенций менее 55 %..

Перечень вопросов для сдачи зачета

1. В чем основные преимущества и недостатки компьютерных средств обучения?
2. Охарактеризуйте современные средства коммуникационных технологий взаимодействия.
3. Какие возможности предоставляют компьютерные и коммуникационные средства для реализации инновационных технологий обучения?

4. В чем причины несоответствия традиционной модели образования современным условиям развития общества?
5. Какие основные задачи новой парадигмы образования Вы знаете?
6. Какие основные принципы построения новой парадигмы образования?
7. Что может дать новая парадигма образования для разных возрастных категорий обучающихся?
8. Чем принципиально отличаются рассмотренные парадигмы образования?
9. В чем принципиальная новизна новой парадигмы образования с Вашей точки зрения?
10. Какие Вы знаете средства современных коммуникаций? Дайте им краткую характеристику.
11. Что такое педагогическая коммуникация?
12. Какими основными характерными чертами обладают компьютерные коммуникационные средства?
13. Какие дидактические возможности современных средств коммуникации можно использовать для образовательного процесса?
14. Каковы особенности обучения в компьютерных средах в условиях использования современных коммуникационных технологий?
15. Какие возможности предоставляет глобальная сеть Интернет для современного образования?
16. Как можно использовать электронную почту для организации образовательного процесса в разных формах обучения?
17. Что такое форум? Охарактеризуйте дидактические возможности этого средства взаимодействия.
18. В чем состоят задачи электронного семинара?
19. Какие основные технические условия необходимы для проведения электронного семинара?
20. Каковы психолого-педагогические особенности работы в современных коммуникационных средах?
21. Чем помогают педагогам и обучающимся средства компьютерных коммуникаций?
22. Существуют ли этические проблемы коммуникации в электронной среде?
23. В чем особенность организации и методики проведения электронного семинара?
24. Что такое технологии компьютерного обучения?
25. Какие области наук являются основополагающими при рассмотрении теоретических основ технологии компьютерного обучения?
26. Что является основной задачей внедрения компьютерных технологий обучения?
27. Всегда ли необходимо предоставлять обучающемуся выбор индивидуального темпа и маршрута обучения?
28. Какие субъекты образовательного процесса можно выделить при работе в компьютерной интерактивной среде обучения?
29. Что такое интерактивный режим обучения?
30. Что такое мультимедийные технологии?
31. Какую роль мультимедийные технологии имеют при разработке технологий компьютерного обучения?
32. Существует ли границы в использовании мультимедиа технологий?
33. Что такое дистанционные образовательные технологии?
34. Какие условия необходимы для внедрения технологии ДО?
35. Какие требования предъявляются к обучающемуся при дистанционном обучении?
36. Как Вы понимаете опережающие технологии обучения?
37. В чем сходства и различия дистанционного, открытого и опережающего обучений?
38. Есть ли особенность, несовместимость или противоречия в применении компьютерных и традиционных технологий обучения?
39. Какие основные направления внедрения компьютерных средств в обучении Вы знаете?

40. Какие основные дидактические функции средств обучения Вы можете выделить?
41. Объясните достоинства и недостатки применения компьютерных средств обучения.
42. Какими новыми характеристиками обладает образовательный процесс в компьютерных средах обучения?
43. Что такое интерактивный режим работы, как он может воздействовать на обучающегося?
44. Назовите основные функции интерактивного режима работы компьютерных средств обучения.
45. В чем положительная сторона внедрения компьютерных средств в образовательный процесс?
46. Каких отрицательных сторон/моментов следует избегать при внедрении компьютерных средств в образовательный процесс?
47. Каковы особенности организации учебного процесса при использовании компьютерных средств обучения?
48. Как изменяется деятельность педагога в условиях компьютерного обучения?
49. Каким образом реализуется индивидуальность методики обучения педагога в компьютерных средствах обучения?
50. В чем принципиальное отличие организации образовательного процесса на основе традиционных и компьютерных средств обучения?
51. Характеристика программных средств подготовки электронных учебных курсов.
52. Характеристика систем тестирования
53. Реализации дистанционных образовательных технологий в eLearning Server.
54. Понятие поискового аппарата. Технология обработки данных.
55. Общая характеристика библиотечных систем.
56. Информационно-справочные системы.
57. Системы выявления плагиата.
58. Понятие информационного процесса.
59. Характеристика информационных процедур.
60. Понятие телекоммуникационных систем и сетей.

Слушателям, успешно прошедшим итоговую аттестацию выдаются удостоверения о повышении квалификации установленного образца.

Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие на итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, вправе пройти повторную итоговую аттестацию в установленные сроки. Слушателям, повторно не прошедшим итоговую аттестацию или получившим на повторной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка об обучении установленного образца.

6. Организационно-педагогические условия реализации программы

6.1. Требования к квалификации педагогических работников, представителей предприятий и организаций, обеспечивающих реализацию процесса дополнительного профессионального образования

Высшее профессиональное образование по направлению «Прикладной математики, информатики и механики» и стаж научно-педагогической или практической работы по данному профилю не менее 5 лет, а при наличии послевузовского профессионального образования (аспирантура) и ученой степени кандидата (доктора) технических наук - стаж научно-педагогической или практической работы в области систем автоматизированного расчета и проектирования не менее 3 лет.

6.2. Требования к материально-техническим условиям

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1.	Лекционная аудитория	Проектор, терминал с тактильным экраном, экран, программа MS Power Point.
2	Компьютерные учебные классы в аудиториях 113, 115, 116, 119, 120, 122, 122а	Современные компьютеры по 15 рабочих мест с доступом в глобальную сеть интернет.

6.3. Требования к информационным и учебно-методическим условиям

6.3.1. Основная литература

№ п/п	Выходные данные	Кол-во экземпляров в библиотеке
1	Информационные технологии в науке и образовании: Учебное пособие / Е.Л. Федотова, А.А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 336 с. http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487293	эл.
2	Информационные технологии в науке и производстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д. Н. Афоничев, С. Н. Пиляев, И. И. Аксёнов. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2015. — URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107291.pdf	эл.

6.3.2. Дополнительная литература

№ п/п	Выходные данные
1	Практикум по информатике / под. ред. А.П. Курносова, А.В. Улезько, - М.: КолосС, 2008. - 415 с.
2	Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Информационные технологии в науке и производстве" / С. В. Алифанов, Е. И. Рыжков. — Воронеж : Воронежский государственный аграрный университет, 2013. — 102 с. — URL: http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86662.pdf
3	Информационные технологии в менеджменте: учебное пособие / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, В.П. Рябов. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. - 212 с. http://catalog.vsau.ru/elib/books/b90852.pdf

6.3.3. Периодические издания

№	Выходные данные
1	Интернет-издание CNews http://www.cnews.ru
2	Электронный издания "Открытые системы". www.osp.ru/
3	Информационные технологии и вычислительные системы : ежеквартальный журнал

6.3.4. Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения дисциплины

- Информационная система Федеральной службы государственной статистики: <http://www.gks.ru>
- Информационная система «Российское образование» <http://www.edu.ru/>
- Электронная научная библиотека <http://elibrary.ru/>
- Электронный каталоги библиотек: <http://catalog.vsau.ru/>, <http://www.lib.vsu.ru>, <http://znanium.com/>, <http://www.rsl.ru/>
- Информационная система Высшей аттестационной комиссии (ВАК) Министерства образования и науки РФ <http://vak.ed.gov.ru/>
- Информационная система «Антиплагиат» <http://www.antiplagiat.ru>

6.5. Средства обеспечения освоения дисциплины
6.5.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы

№ п/п	Вид учебного занятия	Наименование программного обеспечения	Функция программного обеспечения		
			контроль	моделирующая	обучающая
1.	Практические занятия	пакет программ MS OFFICE, Internet Explorer		+	
2.	Тестирование	Ast-Test	+		

6.5.2. Компьютерные презентации учебных курсов.

По всем темам лекций подготовлены компьютерные презентации.

6.6. Общие требования к организации учебного процесса

Учебный процесс дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в сфере инженерного образования» в достаточной степени обеспечен актуальной основной учебной литературой, имеющейся в научной библиотеке и в читальных залах ВГАУ.

Программа повышения квалификации в полной мере обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения в соответствии с потребностью. Данный комплект ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает круглосуточный доступ.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в программе повышения квалификации.

В Университете сформирована электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивает доступ к учебным планам, к дополнительным образовательным программам повышения квалификации и переподготовки кадров, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам.

ВГАУ имеет достаточно развитую и современную материально-техническую базу, что позволяет преподавателям проводить учебные занятия на достаточно высоком уровне. Имеет специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории с презентационным оборудованием для проведения занятий лекционного типа, учебные аудитории для проведения практических занятий с достаточным количеством рабочих мест на ПК с необходимым программным обеспечением и выходом в сеть «Интернет», помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Все помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Преподавательский состав дополнительной профессиональной программы повышения квалификации полностью соответствует квалификационным требованиям, предъявляемым к ним.