





## **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 г. № 273-ФЗ (ред. от 25.12.2018 № 273-ФЗ);

Постановление Правительства Российской Федерации от 15.08.2013 г. № 706 «Об утверждении Правил оказания платных образовательных услуг»;

Приказ Минобрнауки России от 01.07.2013 № 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»;

Письмо Минобрнауки России от 30.03.2015 № АК-821/06 «О направлении методических рекомендаций по итоговой аттестации слушателей»;

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;

Локальные нормативные акты ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ:

П ВГАУ 1.4.02 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о разработке, составлении и утверждении рабочей программы учебной дисциплины и практики профессиональной переподготовки и повышения квалификации от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.02 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке организации и осуществления дополнительного образования от 12.10.2016 г.;

П ВГАУ 1.4.04 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об итоговой аттестации выпускников программ дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

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

П ВГАУ 1.4.04 – 2016 ПОЛОЖЕНИЕ о дополнительном профессиональном образовании от 21.11.2016 г.;

П ВГАУ 1.4.05 - 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке проведения практики, обучающихся по программам дополнительного профессионального образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.07 - 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между Университетом и обучающимися по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.08 - 2017 ПОЛОЖЕНИЕ о порядке и основании перевода, отчисления и восстановления, обучающихся по программам дополнительного образования от 07.03.2017 г.;

П ВГАУ 1.4.09 – 2017 ПОЛОЖЕНИЕ об организации обучения по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения от 07.03.2017 г.

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

### **1.2. Требования к слушателям**

Высшее 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 образовательной деятельности» направлена на освоение следующих профессиональных компетенций по виду профессиональной деятельности:

| Обобщенные трудовые функции   | Трудовые функции   | Осваиваемые профессиональные компетенции  | Владеть   | Уметь   | Знать   |
|---|--|---|---|---|---|
| <p>1. Преподавание по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и ДПП, ориентированным на соответствующий уровень квалификации</p> | <p>1. Преподавание учебных курсов, дисциплин (модулей) по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП;<br/> 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;<br/> 3. Руководство научно-исследовательской, проектной, учебно-профессиональной и иной деятельностью обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП;<br/> 4. Разработка научно-</p> | <p>1. Способность решения основных задач образовательной и управленческой деятельности с помощью информационных технологий;<br/> 2. Готовность использовать информационные технологии и базы данных в сфере образования;<br/> 3. Способность обосновать и выбрать соответствующую информационную технологию решения конкретной задачи;<br/> 4. Готовность систематизировать и обобщать информацию по формированию и использованию ресурсов организации;</p> | <p>Методами проведения учебных занятий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и(или) ДПП с использованием современных информационных технологий;<br/> 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;<br/> 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:<br/> - специфики программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и ДПП, требований ФГОС ВО (для программ ВО);<br/> создавать на занятиях проблемно-ориентированную образовательную среду, обеспечивающую формирование у обучающихся компетенций, предусмотренных ФГОС и(или) образовательными стандартами, установленными образовательной орга-</p> | <p>Специфику педагогической деятельности в высшей школе и психологические основы педагогического мастерства преподавателя с учетом информационно-коммуникационных технологий;<br/> особенности организации образовательного процесса с использованием информационных технологий по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и ДПП;<br/> возрастные особенности обучающихся; педагогические, психологические и методические основы развития мотивации, организации и контроля учебной деятельности на занятиях различного вида;<br/> современные образовательные информационные технологии профессионального образования:<br/> психолого-педагогические основы и методики применения технических средств обучения, информационно-коммуникационных технологий, электронных образовательных и информационных</p> |

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
|  | <p>методического обеспечения реализации курируемых учебных курсов, дисциплин (модулей) программ бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП.</p> | <p>ществлять сбор и анализ исходных данных для проектирования с помощью информационных технологий;</p> <p>5. Способность практического использования современных технологий автоматизированного проектирования.</p> |  | <p>низацией, и(или) образовательной программой;</p> <p>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;</p> <p>соблюдать предусмотренную процедуру контроля и методику оценки;</p> <p>соблюдать нормы педагогической этики, устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися для обеспечения достоверного оценивания;</p> <p>корректно интерпретировать результаты контроля и оценки;</p> <p>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));</p> | <p>ресурсов, дистанционных образовательных технологий и электронного обучения, если их использование возможно для освоения учебного курса, дисциплины (модуля);</p> <p>основы эффективного педагогического общения, законы риторики и требования к публичному выступлению;</p> <p>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, содержащей персональные данные;</p> <p>методики разработки и применения контрольно-измерительных и контрольно-оценочных средств, интерпретации результатов контроля и оценивания;</p> <p>цели и задачи деятельности по сопровождению профес-</p> |
|--|--|---|--|--|--|

|  |  |  |  |   |  |
|--|--|--|--|---|--|
|  |  |  |  | <p>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;</p> <p>организовывать проведение конференций, выставок, конкурсов профессионального мастерства, иных конкурсов и аналогичных мероприятий с использованием современных информационных технологий;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> | <p>сионального самоопределения обучающихся по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры и(или) ДПП;</p> <p>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;</p> <p>специфики программ бакалавриата, специалитета, магистратуры, аспирантуры и ДПП в соответствии с современными информационно-коммуникационными технологиями и требований ФГОС ВО.</p> |
|--|--|--|--|---|--|

**1.5. Трудоемкость программы - 72 ч (2 зачетные единицы).**

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

| № п/п | Раздел дисциплины                        | Всего часов | Лекции    | Практические занятия | Форма контроля |
|-------|--|-------------|-----------|----------------------|----------------|
| 1     | Информация и информационные процессы     | 16          | 12        | 4                    |                |
| 2     | Технология и методы обработки информации | 16          | 12        | 4                    |                |
| 3     | Сетевые технологии                       | 18          | 6         | 12                   |                |
| 4     | Информационные технологии в образовании  | 20          | 12        | 8                    |                |
| 5     | Зачет                                    | 2           | -         | -                    | 2              |
|       | <b>ИТОГО</b>                             | <b>72</b>   | <b>36</b> | <b>34</b>            | <b>2</b>       |

## 3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

| № п/п | Наименование раздела                     | Всего, ч. | Распределение материала программы по дням занятий |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |
|-------|--|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--|--|--|
|       |  |           | 1   | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |  |  |  |
| 1.    | Информация и информационные процессы     | 16        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |
| 2.    | Технология и методы обработки информации | 16        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |
| 3.    | Сетевые технологии                       | 18        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |
| 4.    | Информационные технологии в образовании  | 20        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |
| 5     | Зачет                                    | 2         |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |
|       | Всего                                    | 72        |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |  |  |  |

## 4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

| Наименование разделов                                 | Содержание учебного материала и формы организации деятельности слушателей   | Уровень освоения | Объем аудиторных часов |
|---|---|------------------|------------------------|
| 1   | 2   | 3                | 4                      |
| <b>Раздел 1. Информация и информационные процессы</b> | <b>Содержание учебного материала</b>  | Репродуктивный   | <b>16</b>              |
|   | Информация, информационные технологии и системы: основные понятия, виды информации.<br>Информационная деятельность: понятия информационного общества, информационной деятельности, информационного продукта, информационной услуги, рынка информационных продуктов и услуг.<br>Основные процессы преобразования информации: понятие и виды информационных операций, |                  |                        |



|   |  |                |           |           |
|---|--|----------------|-----------|-----------|
| <b>сы</b>   | процедур, схема информационного процесса.<br>Информационный обмен и системы информационного обмена: понятие информационного обмена, объекты и субъекты информационного обмена, разновидности систем информационного обмена.  |                |           |           |
|   | <b>Информационные (лекционные) занятия</b>   |                | <b>12</b> |           |
|   | Информация, информационные технологии и системы.   |                | 4         |           |
|   | Информационная деятельность. Основные процессы преобразования информации.  |                | 4         |           |
|   | Информационный обмен и системы информационного обмена.   |                | 4         |           |
|   | <b>Практические занятия</b>  |                | <b>4</b>  |           |
|   | Основы компьютерных технологий.  |                | 2         |           |
|   | Обработка текстовой информации.  |                | 2         |           |
| <b>Раздел 2. Технология и методы обработки информации</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | Репродуктивный | <b>16</b> |           |
|   | Понятие информационного процесса и характеристика информационных процедур: понятие информационного процесса; понятие информационной операции, виды операций; понятие и характеристика информационных процедур.<br>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.<br>Режимы автоматизированной обработки данных: понятие режима обработки данных, характеристика режимов обработки данных (пакетный, диалоговый, запросный, реального времени, разделения времени, интерактивный режим, режим телеобработки, регламентный). |                |           |           |
|   | <b>Информационные (лекционные) занятия</b>   |                |           | <b>12</b> |
|   | Понятие информационного процесса и характеристика информационных процедур  |                |           | 4         |
|   | Понятие информационных технологий и инструменты их реализации  |                |           | 4         |
|   | Режимы автоматизированной обработки данных   |                |           | 4         |
|   | <b>Практические занятия</b>  |                |           | <b>4</b>  |
|   | Компьютерная графика   |                |           | 2         |
|   | Компьютерные презентации   |                |           | 2         |
| <b>Раздел 3. Сете-</b>                                    | <b>Содержание учебного материала</b>   | Репродук-      |           |           |

|  |  |                |           |           |
|--|--|----------------|-----------|-----------|
| <b>вые технологии</b>                                    | Компьютерные коммуникации и сети: понятие телекоммуникационных систем и сетей, основные средства и способы дистанционной передачи информации, компьютерные коммуникации, виды компьютерных сетей, сеть Интернет. | тивный         | <b>18</b> |           |
|  | Основы Интернет-технологий: виды мировых информационных ресурсов, поиск информации по Интернет-ресурсам, библиотечные системы, информационно-справочные системы, системы выявления плагиата.                     |                |           |           |
|  | <b>Информационные (лекционные) занятия</b>   |                |           | <b>6</b>  |
|  | Основы сетевых технологий. Компьютерные коммуникации и сети. Классификация сетей передачи данных.  |                |           | 2         |
|  | Интернет-технологии. Методы и средства защиты информации в сетях. Проектирование web-сайтов<br>Платформа Zoom  |                |           | 4         |
|  | <b>Практические занятия</b>  |                |           | <b>12</b> |
|  | Поиск информации по Интернет-ресурсам.   |                |           | 4         |
|  | Библиотечные системы.  |                |           | 4         |
| Информационно-справочные системы.                        |  | 4              |           |           |
| <b>Раздел 4. Информационные технологии в образовании</b> | <b>Содержание учебного материала</b>   | Репродуктивный | <b>20</b> |           |
|  | Этапы развития образовательных информационных технологий. Информационные технологии и системы в образовательной деятельности. Дистанционные образовательные технологии и средства их реализации.                 |                |           |           |
|  | <b>Информационные (лекционные) занятия</b>   |                |           | <b>8</b>  |
|  | Информационные технологии в системе образования  |                |           | 4         |
|  | Технологии компьютерного дистанционного и электронного обучения  |                |           | 4         |
|  | <b>Практические занятия</b>  |                |           | <b>12</b> |
|  | Системы антиплагиата   |                |           | 2         |
|  | Системы подготовки электронных учебных курсов  |                |           | 4         |
|  | Системы текущего контроля знаний (тестирования)  |                |           | 2         |
|  | Системы реализации дистанционных образовательных технологий (eLearning Server)   |                |           | 4         |
|  | Зачет  |                |           | 2         |
| <b>ВСЕГО</b>   |  | <b>72</b>      |           |           |

## 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.

На сдачу зачета отводится два часа.

Зачет принимает один преподаватель в форме индивидуальной беседы с каждым слушателем в присутствии остальных экзаменуемых. Общая оценка устного зачета складывается из оценок по каждому из заданных вопросов.

На зачете проставляется:

**«Зачтено»** - знания слушателей характеризуется такими качествами, как «полнота», «глубина», «системность», но они испытывают затруднения проявлять знание в обобщённой и конкретной форме, в свёрнутой и развёрнутой формах, не в полной мере владеют и «систематичностью» знаний, т.е. при изменении проблемы или формулировки вопроса они не могут выстроить известные им знания под новым углом зрения.

При анализе ситуаций проявляется умение подходить с позиций «общего», видеть в конкретных ситуациях ведущие характеристики; слушатель владеет логикой – прежде всего анализирует (излагает) существенные характеристики приготовления и контроля питательных сред, а затем - вариативность и особенностях приготовления, контроля питательных сред.

**«Не зачтено»** - 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 заданные вопросы. Можно считать, что изучение программ повышения квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности» не привнесло ничего нового в профессиональное развитие личности слушателя.

### 5.2. Критерии оценки на зачете

| Оценка     | Критерии   |
|------------|--|
| зачтено    | 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 дополнительные вопросы |
| не зачтено | 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 экзаменационные вопросы; не решил практические задачи.   |

### 5.3. Критерии оценки устного опроса

| Оценка                | Критерии  |
|-----------------------|---|
| «отлично»             | выставляется слушателю, если он четко выражает свою точку зрения по рассматриваемым теоретическим вопросам, приводя соответствующие примеры |
| «хорошо»              | выставляется слушателю, если он допускает отдельные погрешности в ответе на теоретические вопросы   |
| «удовлетворительно»   | выставляется слушателю, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала                                      |
| «неудовлетворительно» | выставляется слушателю, если он обнаруживает существенные пробелы в знаниях основных положений основного учебно-программного материала      |

#### 5.4. 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          | Слушатель показывает низкое знание терминов и основных понятий учебной дисциплины.  | Менее 55 % баллов за задания теста.          |

#### 5.5 Тестовые задания для текущего контроля и промежуточной аттестации знаний слушателей

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) называются 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

### **5.6 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 дистанционным 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 образовательного процесса**

Высшее 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 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. Требования к информационными учебно-методическим условиям**

##### **6.3.1. Компьютерные обучающие и контролирующие программы**

| № п/п | Вид учебного занятия | Наименование программного обеспечения   | Функция программного обеспечения |              |           |
|-------|----------------------|---|----------------------------------|--------------|-----------|
|       |                      |   | контроль                         | моделирующая | обучающая |
| 1.    | Практические занятия | Office MS Windows / Open Office, Internet Explorer, MS Windows / Linux Adobe Reader / DjVu Reader |                                  |              | +         |
| 2.    | Тестирование         | Ast-Test  | +                                |              |           |
| 3.    | Лекции               | MS Windows / Linux  |                                  |              | +         |

#### **Программное обеспечение**

| № | Название | Размещение |
|---|----------|------------|
|---|----------|------------|

|    |   |                          |
|----|---|--------------------------|
| 1  | Операционные системы MS Windows / Linux                     | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 2  | Пакеты офисных приложений Office MS Windows / OpenOffice    | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 3  | Программы для просмотра файлов Adobe Reader / DjVu Reader   | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 4  | Браузеры Google Chrom / Mozilla Firefox / Internet Explorer | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 5  | Антивирусная программа DrWeb ES                             | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 6  | Программа-архиватор 7-Zip                                   | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 7  | Мультимедиа проигрыватель MediaPlayer Classic               | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 8  | Платформа онлайн-обучения eLearning server                  | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 9  | Платформа 1Cv77/8   | ПК в локальной сети ВГАУ |
| 10 | Геоинформационная система ArcGIS Workstation                | ПК в локальной сети ВГАУ |

### 6.3.2. Основная литература

| № п/п | Выходные данные   | Кол-во экз-земпляров 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. <a href="http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487293">http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=487293</a>   | 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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107291.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b107291.pdf</a> | эл.                               |
| 3     | Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учеб. пособие / С.Р. Гуриков. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 184 с. ISBN 978-5-16-102406-5. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/995496">https://znanium.com/catalog/product/995496</a>  | эл.                               |

### 6.3.3. 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: <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86662.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b86662.pdf</a> |
| 3     | Информационные технологии в менеджменте: учебное пособие / А.В. Улезько, Е.Ю. Горюхина, В.П. Рябов. - Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014. - 212 с. <a href="http://catalog.vsau.ru/elib/books/b90852.pdf">http://catalog.vsau.ru/elib/books/b90852.pdf</a>  |
| 4     | Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2015. - 234 с. - URL: <a href="http://znanium.com/bookread2.php?book=489996">http://znanium.com/bookread2.php?book=489996</a>  |
| 5     | Калиногорский, Н. А. Основы практического применения интернет-технологий: учебное пособие / Н. А. Калиногорский. — 2-е изд., стер. — Москва: ФЛИНТА, 2015. - 132 с. - ISBN 978-5-9765-2302-9. - Текст: электронный. - URL: <a href="https://znanium.com/catalog/product/1085435">https://znanium.com/catalog/product/1085435</a>                    |

### 6.3.4 Периодические издания

| № п/п | Выходные данные |
|-------|-----------------|
|-------|-----------------|

|   |  |
|---|--|
| 1 | Интернет-издание CNews <a href="http://www.cnews.ru">http://www.cnews.ru</a>   |
| 2 | Электронный издания "Открытые системы". <a href="http://www.osp.ru/">www.osp.ru/</a>   |
| 3 | Информационные технологии и вычислительные системы : ежеквартальный журнал   |
| 4 | Информатика и образование: Науч.-метод. журн. — М. : Педагогика  |
| 5 | Business informatics = Бизнес-информатика: рецензируемый междисциплинарный научный журнал / Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики". — Москва: Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики |

### 6.3.5 Перечень Интернет-ресурсов, необходимых для освоения ДПП ПК

| № п/п | Наименование ресурса   | Информация о поставщике   | Адрес в сети Интернет   |
|-------|--|---|---|
| 1.    | ЭБС «Лань»   | ООО «ЭБС-лань»  | <a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>                   |
| 2.    | ЭБС «Znanium.com»  | ООО «Знаниум»   | <a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>                       |
| 3.    | ЭБС Юрайт  | ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ»  | <a href="https://www.biblio-online.ru/">https://www.biblio-online.ru/</a> |
| 4.    | ЭБС IPRbooks   | ООО «Ай Пи Эр Медиа»  | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a>       |
| 5.    | Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU   | ООО «РУНЭБ»   | <a href="http://www.elibrary.ru">www.elibrary.ru</a>                      |
| 6.    | Национальная электронная библиотека (НЭБ)  | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Российская государственная библиотека» (ФГБУ «РГБ»)             | <a href="http://нэб.рф/">http://нэб.рф/</a>                               |
| 7.    | Справочная правовая система КонсультантПлюс  | ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»   | В Интрасети   |
| 8.    | Справочная Правовая Система КонсультантПлюс (деловые бумаги, специальный выпуск)   | ООО «Информсвязь-КонсультантПлюс»   | В Интрасети   |
| 9.    | Электронный периодический справочник «Система-Гарант»  | ООО «Гарант-Сервис»   | В Интрасети   |
| 10.   | Политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных Web of Science компании Clarivate Analytics (Scientific) LLC (БД Web of Science) | Федеральное государственное бюджетное учреждение "Государственная публичная научно-техническая библиотека России  | В Интрасети   |
| 11.   | Политематическая реферативная и наукометрическая база данных издательства Elsevier Scopus  | Федеральное государственное бюджетное учреждение «Государственная публичная научно-техническая библиотека России» | В Интрасети   |

### 6.4. Общие требования к организации учебного процесса

Учебный процесс дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Информационно-коммуникационные технологии в образовательной деятельности» 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 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, 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.