

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**им. В.П. АСТАФЬЕВА»**  
**(КГПУ им. В.П. Астафьева)**

**Кафедра-разработчик**  
**Кафедра информатики и информационных технологий**  
**в образовании**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**  
**В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ:**

**44.06.01 Образование и педагогические науки**

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

**Программа аспирантуры: «Теория и методика обучения и воспитания**  
**(Информатика)»**

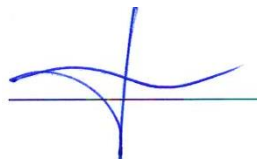
Красноярск 2021

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» актуализирована *канд. пед. наук, доцентом кафедры информатики и информационных технологий в образовании Ломаско П.С.*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

*Протокол № 9 от «12» мая 2021 г.*

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

*Протокол № 5 от «21» мая 2021 г.*

Председатель



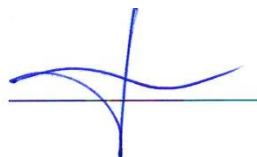
С.В. Бортовский

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» актуализирована *канд. пед. наук, доцентом кафедры информатики и информационных технологий в образовании Ломаско П.С.*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

*Протокол № 11 от «20» мая 2020 г.*

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

*Протокол № 8 от «20» мая 2020 г.*

Председатель

  
\_\_\_\_\_

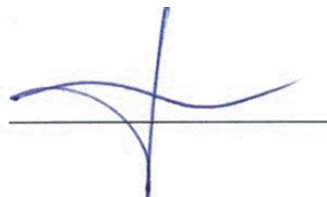
С.В. Бортоновский

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» актуализирована *канд. пед. наук, доцентом кафедры информатики и информационных технологий в образовании Ломаско П.С.*

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 9 от «08» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Пак Н.И.

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 8 от «16» мая 2019 г.

Председатель



Бортновский С.В.

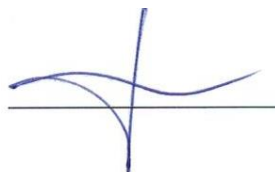
Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» составлена  
канд. пед. наук, доцентом кафедры ИИТвО Ломаско П.С.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании базовой кафедры ИИТО.

Внесенные изменения утверждаю:

Протокол № 8 от «16» мая 2018 г.

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом специальности (направления подготовки)

Протокол № 9 от «08» июня 2018 г.

Председатель НМС ИМФИ



С.В. Бортовский

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

### **1. Место дисциплины в структуре образовательной программы.**

Рабочая программа дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» для подготовки обучающихся по направлению 44.06.01 «Образование и педагогические науки» в рамках основной образовательной программы аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)» разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2014 г. № 902 и рабочим учебным планом подготовки аспирантов КГПУ им. В.П. Астафьева по соответствующему направлению, на основе Федеральных государственных требований к структуре основной профессиональной образовательной программы послевузовского профессионального образования для обучающихся в аспирантуре, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.03.2011 № 1365.

Рабочая программа дисциплины предназначена для преподавателей и студентов, являющихся субъектами образовательного процесса в рамках данной дисциплины.

### **2. Общая трудоемкость дисциплины – в З.Е. и часах**

Трудоемкость дисциплины «Информационная культура образовательной организации» составляет:

Общий объем часов – 144 (4 ЗЕТ), из них

Контактная работа – 24, в том числе:

Лекций – 12

Практических работ – 12

Часов самостоятельной работы – 111

Контроль (экзамен) – 9

**3. Основная цель дисциплины:** формирование способности и готовности обучающихся к использованию современных информационных технологий для решения профессиональных задач и разрешения проблемных ситуаций в области практического осуществления научно-исследовательской деятельности в образовательных организациях различных типов.

Курс «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» изучается на II-м курсе, в третьем семестре. Относится к базовой части дисциплин по выбору учебного плана основной образовательной программы.

#### **4. Планируемые результаты обучения**

В результате изучения дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» у студента формируются и развиваются следующие *компетенции* в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 Образование и педагогические науки (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.06.2014 г. № 902; *профессиональные компетенции* формируются в соответствии с Паспортом научной специальности 13.00.02 Теория и методика обучения и воспитания (информатика, информатизация образования), утвержденным приказом Минобрнауки РФ № 59 от 25.02.2009 г. «Об утверждении Номенклатуры специальностей научных работников» (с изменениями от 16.11.2009 г.) – таблица.

Таблица – Планируемые образовательные результаты

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (комп-ция)
-формирование способности и готовности к постановке задач использования средств ИКТ в научных исследованиях в соответствии в научным этосом	знать основные понятия и категории, связанные с использованием информационных технологий в научной работе;	УК-5 УК-6
	уметь осуществлять выбор средств информационных технологий в соответствии с задачами научно-исследовательской деятельности	
	владеть методами получения научного знания в области современных информационных технологий	
-создать условия для овладения культурой научного исследования в области педагогических наук с использованием ИКТ	знать основные направления использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности;	ОПК-2
	уметь организовывать пространство собственной научно-исследовательской деятельности средствами информационных технологий	
	владеть способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	
–создать условия для осознания необходимости и значимости применения ИКТ в научных исследованиях в области социальных и педагогических наук	знать основные принципы выбора средств информационных технологий для решения задач научно-исследовательской деятельности и критерии их оценки;	ПК-1
	уметь организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием информационных технологий	
	владеть способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	
-формирование способности осуществлять обоснованный выбор информационных технологий в соответствии с целями и задачами научно-исследовательской деятельности и	знать основные понятия и категории, связанные с использованием информационных технологий в научной работе;	ПК-2 ПК-3
	уметь организовать и проводить представление результатов научного исследования с использованием информационных технологий	



представлению результатов в глобальном информационном пространстве	ее	владеть способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	
--	----	---	--

#### Описание компетенций в соответствии с кодами

<b>Универсальные</b>	
УК-5	способностью следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способностью планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>Общепрофессиональные</b>	
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
<b>Профессиональные</b>	
ПК-1	способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий
ПК-2	способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач
ПК-3	способность к организации информационного пространства средствами современных информационных технологий в соответствии с целями и задачами собственной профессиональной и научно-исследовательской деятельности

### 5. Контроль результатов освоения дисциплины.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

### 6. Перечень образовательных технологий.

Задания дисциплины предполагают организацию разнообразных видов учебно-познавательной деятельности, которые направлены на изучение и анализ тенденций изменений среды и условий реализации задач будущей

профессиональной деятельности с учетом перспектив развития средств ИКТ, необходимых для их решения.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет не менее 30% аудиторных занятий. В курсе применяются следующие интерактивные методы и формы проведения учебных занятий: мозговой штурм; дискуссия; кресельные и полевые кейсы, оформленные в виде компетентностно-ориентированных заданий (КОЗ).

**Педагогический фундамент реализации подготовки по дисциплине** составляют ряд методологических принципов.

*1. Принцип деятельностных и диагностируемых целей для системного развития элементов профессиональной ИКТ-компетентности обучающихся.*

Предполагает чёткое структурирование планируемых образовательных результатов в терминах компетенций. Предполагается формирование и развитие следующих компонентов профессиональных компетенций при выполнении учебных заданий в процессе обучения:

- аксиологических (ценностей и смыслов освоенных способов действий для предстоящей трудовой деятельности, и жизни в информационном обществе);
- когнитивных (декларативных и процедурных знаний о способах действий, необходимых для выполнения учебного задания);
- деятельностных, или праксеологических (усвоенных и/или отработанных способов действий после выполнения учебного задания);
- рефлексивных (способности к самооценке по выявлению когнитивных дефицитов для осуществления отдельных действий в рамках учебного задания и/или текущего уровня проявления компетенции).

*2. Принцип структурирования содержания подготовки на основе модели деятельности.*

Модель деятельности обучающегося строится на основании квалификационных характеристик, указанных в Профессиональном стандарте, регламентирующим требования к работникам по текущему направлению подготовки

3. *Принцип установки на высокий динамизм предметной области информационно-коммуникационных технологий и компьютерных наук.*

4. *Практическая направленность основных видов учебно-познавательной деятельности.*

5. *Использование осваиваемых средств информационно-коммуникационных технологий для организации учебно-познавательной деятельности (рекурсивное обучение).* Все задания и материалы доступны обучающимся в виде структурированного электронного учебного курса, содержащего средства организации виртуальной коммуникации, сетевой коллаборации, самоконтроля образовательных результатов, возможности индивидуализации траектории освоения учебного содержания; мультимедийные интерактивные задания, а также при изложении теоретического материала используются средства обеспечения визуальной эргономичности и юзабилити учебных материалов для работы с ними через различные устройства (смартфоны, планшеты, ноутбуки и персональные компьютеры).

В курсе применяются следующие **образовательные технологии**:

1) *Технология программированного обучения* – управляемое усвоение программированного учебного материала с помощью электронного обучающего устройства. Программированный учебный материал представляет собой серию сравнительно небольших порций учебной информации («кадров», файлов, «шагов»), подаваемых в определенной логической последовательности. Программированные учебные материалы размещаются в электронной среде дисциплины в дополнение к традиционным справочным материалам (электронным изданиям).

2) *Технология электронного обучения* – обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий посредством электронной среды дисциплины, реализованной на платформе «Электронный университет» (Moodle).

3) *Модульно-рейтинговая технология*, которая предполагает структурирование содержания дисциплины в виде логически завершенных, информационно и методически обеспеченных блоков электронного курса. Учебный процесс организуется в форме линейного (синхронного) или самостоятельно управляемого и направляемого продвижения по модулям. 100-бальная система оценки успешности обучения делает наглядным и понятным для обучающихся процесс оценивания.

**2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**  
**2.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ОБУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»

по **заочной** форме обучения

(общая трудоемкость 4,0 з.е.)

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов	Контактных часов				Внеауди-торных часов	Контроль
		Всего	лекций	семинаров	практич. работ		
<b>ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>0</b>
Тема 0.1. Роль современных ИТ в научно-исследовательской деятельности аспиранта	11	0	0	0	0	11	0
<b>РАЗДЕЛ 1. ИТ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АСПИРАНТА</b>	<b>114</b>	<b>24</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>90</b>	<b>0</b>
Тема 1.1. Организация информационного пространства научной деятельности	38	8	4	0	4	30	0
Тема 1.2. Использование ИТ в процессе выполнения экспериментальной части научного исследования	38	8	4	0	4	30	0
Тема 1.3. Использование ИТ для представления результатов научного исследования	38	8	4	0	4	30	0
<b>Итоговый РАЗДЕЛ</b>	<b>19</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
Экзамен	19	0	0	0	0	10	9
<b>ВСЕГО</b>	<b>144</b>	<b>24</b>	<b>12</b>		<b>12</b>	<b>111</b>	<b>9</b>

## **2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ.** Современные представления о сетевых технологиях и направлениях их использования в научно-исследовательской деятельности.

### **РАЗДЕЛ 1. ИТ в научно-исследовательской деятельности аспиранта**

**Тема 1.1. Организация информационного пространства научной деятельности.**

Политика информационной безопасности в научно-исследовательской деятельности: целостность, доступность, конфиденциальность личных и профессиональных информационных ресурсов. Средства сетевых технологий для хранения информации в файловом виде. Популярны облачные сервисы хранения, синхронизации и обмена файлами. Специализированные сервисы для публичного хранения и распространения информации: видео- и фотохостинги. Принципы структурирования и систематизации продуктов научно-исследовательской деятельности с использованием информационных технологий.

**Тема 1.2. Использование ИТ в процессе выполнения экспериментальной части научного исследования.** Проектирование инструментов психолого-педагогического исследования при помощи облачных сервисов Интернет. Автоматизация процедуры анализа данных педагогического эксперимента основе информационных технологий с использованием электронных таблиц и программ для статистической обработки информации.

**Тема 1.3. Использование ИТ для представления результатов научного исследования.** Средства информационных технологий для презентации результатов научного исследования. Анализ типичных ошибок, связанных с представлением информации, в презентациях, подготовленных соискателями ученой степени для процедуры защиты диссертации. Подготовка раздаточного материала для процедуры защиты диссертации.

**ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ. ЭКЗАМЕН**

### **2.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

Уважаемые обучающиеся!

Преподавание учебной дисциплины «Информационно-коммуникационные технологии в научно-исследовательской деятельности» предусматривает использование не только традиционные формы обучения (чтение лекций, проведение групповых занятий), но и использование новых информационных и образовательных технологий.

Преподавателями будут максимально использоваться те формы обучения, которые потребуют от вас активности, самостоятельности и ответственности.

При изучении лекционного материала вам необходимо будет использовать как выложенные в электронном курсе опорные презентации и сопроводительные материалы, так и дополнительные статьи из периодических изданий и зарубежных источников. Освоение данной дисциплины требует также активного использования возможностей Интернет-ресурсов, что позволяет значительно обогатить используемый в практике материал, а также способствует развитию вашей профессиональной компетентности в области использования возможностей информационных систем в будущей деятельности.

В ходе занятий необходимо быть готовыми использовать новые информационные технологии, в частности, использовать средства мультимедийных аудиторий. Лекционный материал будет сопровождаться использованием в ходе занятий средств повышения наглядности представляемых материалов (наглядных пособий, аудиовизуальных средств обучения, интерактивных заданий и упражнений), чтобы сформировать у вас понимание, умения и навыки их применения в практической деятельности.

Особое внимание необходимо уделять изучению понятийного аппарата дисциплины. Лекции ориентированы на систематизированное представление знаний, раскрытие сущности наиболее трудных для освоения учебных вопросов (материалов). При посещении лекции нужно учитывать, что затем будет проводиться практическое, следует делать краткие записи в виде конспекта, задавать преподавателю вопросы относительно дальнейшего применения лекционного материала на практических занятиях и промежуточной аттестации (контрольной работе, тестировании, зачете, экзамене) по каждой теме.

Практические занятия проводятся в виде: группового обсуждения студентами проблем по предлагаемым темам в рамках определенного раздела изучаемой дисциплины; анализа, проведения, обработки и интерпретации результатов изучения различных информационных источников; изучения характеристик и возможностей средств различных научных отраслей; практической отработки навыков применения теоретических знаний на практике; обсуждения выполненных в ходе занятия работ (заданий).

В качестве текущего контроля успеваемости на занятиях используются комплексные профессионально-ориентированные задания (кейсы), которые в данном курсе могут быть обязательными и дополнительными. Практические задания потребуют от вас решения конкретных задач и проблем, моделирования поведения в ситуациях, принятия решений и активных действий согласно собственному плану. При текущем контроле преподаватель будет в первую очередь обращать внимание на проявление у вас признаков информационной культуры, сформированность исследовательских навыков, способность аргументировать свою позицию, развитие навыков обоснования выполненных действий, способность действовать самостоятельно.

Преподаватель в течение всего семестра будет оценивать вашу активность и качество выполнения всех заданий, при этом активно помогая тем, кто испытывает определенные затруднения при изучении материалов



учебной дисциплины, при помощи консультаций, дополнительных пояснений или специальных дополнительных материалов и заданий.

Итоговой формой контроля работы по дисциплине является экзамен. Критериями для прохождения промежуточной аттестации являются:

- а) успешное выполнение и сдача всех обязательных заданий в текущем семестре;
- б) наличие посещаемости большей части (60% и более) очных занятий и/или активности в электронном курсе (изучение не менее 70% ресурсов).

К экзамену необходимо будет подготовиться, опираясь на список вопросов для устного собеседования; приведенные примеры заданий итогового тестирования. В качестве источников для ответов на зачетные задания можно использовать рекомендованные данной программой учебники и учебные пособия, материалы занятий, ресурсы электронного курса, а также самостоятельно обнаруженные цифровые ресурсы образовательного характера.

### 3. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

#### 3.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины/курса	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура, аспирантура) Наименование программы/ профиля	Количество зачетных единиц/кредитов
Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности	44.06.01 «Образование и педагогические науки» (аспирантура) «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»	4 з.е.

ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ			
	Форма работы	Количество баллов 5 %	
		min	max
Текущая работа	СРС 0.1	0,5	1
Промежуточный рейтинг-контроль	КОЗ 0.1	2,5	4
Итого		<b>3</b>	<b>5</b>

<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
	Форма работы	Количество баллов 70 %	
		min	max
Текущая работа	КОЗ 1.1	11	20
	КОЗ 1.2	8	15
	КОЗ 1.3	8	15
Промежуточный рейтинг-контроль	Защита портфолио	13	20
<b>Итого</b>		<b>40</b>	<b>70</b>

<b>ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		min	max
Итоговый контроль	Экзамен	17	25
<b>Итого</b>		<b>17</b>	<b>25</b>

<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
Форма работы	Количество баллов		
	min	max	
Выполнение исследовательского реферата	5	20	
<b>Итого</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного раздела)	min	max	
	<b>60</b>	<b>100</b>	

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
**«Красноярский государственный педагогический университет  
им. В.П. Астафьева» (КГПУ им. В.П. Астафьева)**

Институт математики, физики и информатики

Кафедра-разработчик

Кафедра информатики и информационных технологий в образовании

УТВЕРЖДЕНО  
на заседании кафедры  
протокол № 9 от «12» мая 2021 г.  
заведующий кафедрой  
ИИТВО Пак Н.И.



ОДОБРЕНО  
На заседании научно-методического совета  
специальности (направления подготовки)  
«21» мая 2021 г. Протокол № 5  
Председатель НМСС (Н) Бортновский С.В.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся

**«Информационные технологии в научно-исследовательской  
деятельности»**

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.06.01 «Образование и педагогические науки»

(код и наименование направления подготовки)

Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»

(наименование профиля подготовки/наименование магистерской программы)

Исследователь. Преподаватель-исследователь

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Ломаско П.С., доцент кафедры ИИТВО

## ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

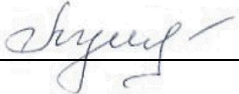
Представленный фонд оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации соответствует требованиям ФГОС ВО и профессиональным стандартам Педагог (профессиональная деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Минтруда России от 18.10.2013 N 544н.

Предлагаемые формы и средства аттестации адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)», квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь».

Оценочные средства и критерии оценивания представлены в полном объеме. Формы оценочных средств, включенных в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС, установленных в Положении о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре – в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств **рекомендуется к использованию в процессе подготовки по указанной программе.**

Эксперт  
д-р пед. наук, профессор,  
член диссертационного совета  
Д 212.099.16



Т.П. Пушкарева

## **1. Назначение фонда оценочных средств**

1.1. **Целью** создания фонда оценочных средств (далее – ФОС) дисциплины «Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

### **1.2. ФОС по дисциплине решает задачи:**

1. Осуществления педагогического менеджмента процесса приобретения обучающимися необходимых составляющих компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки (специальности).

2. Непосредственного управления процессом достижения реализации образовательных программ, определенных в виде набора компетенций выпускников.

3. Педагогической диагностики достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

4. Обеспечения соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

5. Обеспечения процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

### **1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:**

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», уровень подготовки кадров высшей квалификации

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки», уровень подготовки кадров высшей квалификации

(код и наименование направления подготовки, уровень подготовки)

- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

**2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины/модуля/прохождения практики**

## 2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

<b>Универсальные</b>	
УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности
УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития
<b>Общепрофессиональные</b>	
ОПК-2	владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий
<b>Профессиональные</b>	
ПК-1	способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий
ПК-2	способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач
ПК-3	способность к организации информационного пространства средствами современных информационных технологий в соответствии с целями и задачами собственной профессиональной и научно-исследовательской деятельности

## 2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	История и философия науки Методика написания диссертации Основы педагогики высшей школы Методология исследований в области теории и методики обучения информатики Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности	Текущий контроль успеваемости	1	Проверка результатов выполнения задания
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
	Научно-исследовательский семинар Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	История и Философия науки Информатика и вычислительная техника-уровень общего, средне специального и высшего образования Методика написания диссертации Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Основы педагогики высшей школы Основы психологии высшей школы Познание и обучение как информационный процесс Модели обучающих интеллектуальных систем Педагогика сетевого взаимодействия Методология исследований в области теории и методики обучения информатики Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности Сетевые технологии в научно-исследовательской деятельности Педагогическая практика Научно-исследовательская практика Научно-исследовательский семинар Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости	1	Проверка результатов выполнения задания
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
ОПК-2 владение культурой научного исследования в области педагогических наук, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий	История и философия науки Информатика и вычислительная техника-уровень общего, средне специального и высшего образования Методика написания диссертации Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Познание и обучение как информационный процесс Методология исследований в области теории и методики обучения информатики Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости	2	Проверка результатов выполнения задания
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен
ПК-1 способность к самостоятельному поиску, анализу и интерпретации информации о современных инновациях в области информатики и информационно-коммуникационных технологий	Информатика и вычислительная техника-уровень общего, средне специального и высшего образования Методика написания диссертации Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Модели обучающих интеллектуальных систем Методология исследований в области теории и методики обучения информатики Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности Сетевые технологии в научно-исследовательской деятельности Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Научно-исследовательский семинар Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости	2	Проверка результатов выполнения задания
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен



Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
ПК-2 способность анализировать инновационные процессы в системе информатизации российского образования, педагогические явления в области образовательной информатики и применять их в решении конкретных образовательных и исследовательских задач	Информатика и вычислительная техника-уровень общего, средне специального и высшего образования Методика написания диссертации Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Познание и обучение как информационный процесс Модели обучающих интеллектуальных систем Педагогика сетевого взаимодействия Методология исследований в области теории и методики обучения информатики Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Научно-исследовательский семинар Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	Текущий контроль успеваемости	3	Проверка результатов выполнения задания
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен
ПК-3 способность к организации информационного пространства средствами современных информационных технологий в соответствии с целями и задачами собственной профессиональной и	Информатика и вычислительная техника-уровень общего, средне специального и высшего образования Инновационные процессы в науке и научных исследованиях Модели обучающих интеллектуальных систем Методология исследований в области теории и методики обучения информатики Информационные технологии в научно-исследовательской деятельности Сетевые технологии в научно-исследовательской деятельности Научно-исследовательская практика	Текущий контроль успеваемости	3	Проверка результатов выполнения задания
		Промежуточная аттестация	1	Экзамен

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
научно-исследовательской деятельности	Научно-исследовательская деятельность Подготовка научно—квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)			

### **3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации**

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к экзамену.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство 1 – вопросы для устного собеседования к экзамену

#### **ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ**

##### **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»

Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь

Программа аспирантуры

«Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»

по **заочной** форме обучения

#### **Вопросы для устного собеседования**

1. Определение современных информационных технологий, их составляющих. Роль современных информационных в развитии науки.

2. Структура научно-исследовательской деятельности с точки зрения использования информационных технологий для её реализации (на конкретном примере).

3. Профессиональный стандарт (на выбор) и отражение в нем вопросов использования ИКТ и сетевых технологий для исследовательской деятельности.

4. Исторические аспекты становления информационных и интернет-технологий. Программные и аппаратные средства ИКТ. Современная компьютерная техника: персональные компьютеры, ноутбуки, смартфоны, планшеты.

5. Технические средства ИКТ, применяемые в сфере образования: интерактивные доски, системы голосования, электронные книги, планшеты, смартфоны, роботы.

6. Перспективы и реалии изменений в области интернет-технологий. Интернет вещей и облачные технологии. Мобильные и кроссплатформенные приложения в концепции электронного обучения.

7. Классификация средств ИКТ, современные операционные системы. Информационная деятельность. Основные возможности компьютерных устройств для автоматизированного осуществления информационных процессов.

8. Модели распространения и типы программного обеспечения. SMART-технологии. Технические аспекты информационной деятельности.

9. Понятие цифрового гражданства и информационного бума. Эффективный поиск в сети Интернет. Понятие Всемирной паутины и веб-сервиса. Критический анализ информационных ресурсов. Электронные научные библиотеки и образовательные ресурсы.

10. Структурирование и систематизация личного информационного пространства. Хранение информации в файловом виде. Современные носители информации. Облачные хранилища и файловая синхронизация.

11. Основные возможности средств ИКТ для создания печатных и электронных текстовых документов сложной структуры разных форматов. Форматирование и редактирование документов, многообразие возможности текстовых процессоров. Совместная разработка документов в сетевом режиме.

12. Современные средства для создания интерактивных презентаций. Типы презентаций, рекомендации к их стилевому и функциональному оформлению. Основные возможности средств ИКТ для линейных, интерактивных, мульти- и гипермедийных презентаций. Совместная разработка презентаций в сетевом режиме. Публикация презентаций в Интернет.

13. Современные средства сбора и представления данных. Типы данных. Основные возможности средств ИКТ для сбора данных. Интернет-формы, анкеты, опросы. Обработка числовой информации, электронные таблицы.

14. Приемы работы с электронными табличными редакторами. Интернет-сервисы для числовой обработки данных. Генерирование отчетов и описательной статистики.

15. Визуализация информации и знаний. Понятие компьютерной графики. Основные возможности средств ИКТ для создания векторных, растровых и 3D изображений.

16. Многообразие графических редакторов, средства облачных технологий для работы с компьютерной графикой. Особенности подготовки графических макетов для публикации в Интернет и печати. Современные принтеры и сканеры.

17. Инфографика и методы визуального представления данных. Направления и особенности применения инфографики. Основные методы и средства ИКТ для визуального представления данных.

18. Диаграммы-линии (графики), диаграммы-области, столбчатые и линейные диаграммы (гистограммы), круговые (секторные) диаграммы, радиальные (сетчатые) диаграммы, картодиаграммы, пространственные (трёхмерные) диаграммы, интерактивные диаграммы. Облака слов. Японские свечи. Диаграмма Ганта. Диаграмма Венна. Кривая Парето. Диаграмма связей. SWOT-схемы. Интернет-сервисы для создания инфорграфики и интерактивных диаграмм.

19. Аудио- и видеоинформация. Понятие цифрового аудио, видео и мультимедиа. Способы и средства для аудио- и видеофиксации. Современные устройства для записи и оцифровки аудио и видео.

20. Принципы и основные возможности средств ИКТ для редактирования аудиозаписей и видеороликов. Форматы файлов, контейнеры и кодеки. Сжатие аудио и видео. Интернет-сервисы для обработки аудио и видео.

21. Компьютерная анимация и видеопрезентации. Основные принципы и средства ИКТ для создания анимационных изображений. Интернет-сервисы для создания анимационных изображений, «цифрового нарратива» и видео презентаций с элементами анимации.

22. Сетевая коммуникация. Многообразие способов сетевого взаимодействия. Социальные сети и сервисы, коммуникационные сервисы

сайтов и порталов (ЛС, форумы, чаты, гостевые книги), видеоконференцсвязь, IP- и интернет-телефония, IM («мессенджеры»), интегрированные облачные сервисы и хранилища.

23. Виртуальные визитные карточки, применение QR-кодов. Виртуальные бесконечные доски и средства для организации командной сетевой работы в удаленном режиме.

24. Методы и средства решения типовых задач в информационном обществе. Геолокация и системы глобального позиционирования. Геоинформационные системы. Электронные платежи, платежные системы и интернет- и мобильный банкинг.

25. Беспроводной и мобильный интернет. Использование смартфонов и планшетов в научно-исследовательской деятельности.

26. Тенденции развития образования и социальной сферы РФ и отражение в них направлений применения информационных технологий в научно-исследовательской деятельности.

27. Специализированные средства информационных технологий, используемые в научно-исследовательской деятельности в области образования и социальной сферы.

28. Виды научно-исследовательской деятельности, в которых целесообразно применять информационные технологии.

29. Возможности интерактивных ментальных карт для организация информационного пространства научной деятельности

30. Проектирование инструментов психолого-педагогического исследования при помощи информационных технологий.

31. Автоматизация процедуры анализа данных педагогического эксперимента основе информационных технологий

32. Средства информационных технологий для презентации результатов научного исследования

### 3.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 1

Формируемые компетенции	Высокий уровень сформированности компетенций	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 - 72 баллов)* удовлетворительно
УК-5, УК-6	Обучающийся способен назвать все основные понятия и категории, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в научно-исследовательской деятельности, привести подробные примеры, строить аналогии и перспективы адекватного использования ИКТ в науке	Обучающийся способен назвать большинство основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в научно-исследовательской деятельности, привести примеры	Обучающийся способен назвать несколько основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в научно-исследовательской деятельности
	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор всех изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами научно-исследовательской деятельности с приведением различных примеров	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор большинства изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами научно-исследовательской деятельности с приведением конкретных примеров	Обучающийся готов продемонстрировать умение осуществлять выбор основных изученных средств информационных технологий в соответствии с задачами научно-исследовательской деятельности без приведения конкретных примеров
	Обучающийся демонстрирует владение всеми изученными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит примеры изученных материалов научных исследований и	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит примеры из личного опыта или изученных материалов научных исследований	Обучающийся демонстрирует владение основными методами получения научного знания в области современных информационных технологий, приводит частично корректные примеры из личного опыта или изученных

	ссылается на личный опыт		материалов научных исследований
ОПК-2	Обучающийся способен назвать и привести примеры всех изученных направлений использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности, ссылаясь на личный опыт, привести конкретные примеры	Обучающийся способен назвать и привести примеры большинства изученных направлений использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности, привести примеры	Обучающийся способен назвать и привести примеры нескольких изученных направлений использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности без приведения примеров
	Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной научно-исследовательской деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и в виде схемы и показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной научно-исследовательской деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально и/или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются	Обучающийся посредственно готов продемонстрировать умение организовывать пространство собственной научно-исследовательской деятельности средствами информационных технологий, описывая его вербально или в виде схемы и, показывая средства и технологии, которые используются
	Обучающийся демонстрирует владение всеми освоенными способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	Обучающийся демонстрирует владение большинством освоенных способов использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	Обучающийся демонстрирует владение некоторыми способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности
ПК-1	Обучающийся способен назвать и привести примеры всех изученных принципов выбора средств информационных технологий для	Обучающийся способен назвать и привести примеры большинства изученных принципов выбора средств информационных технологий для	Обучающийся способен назвать и привести примеры некоторых изученных принципов выбора средств информационных технологий для



	решения задач научно-исследовательской деятельности и критерии их оценки;	решения задач научно-исследовательской деятельности и критерии их оценки;	решения задач научно-исследовательской деятельности и критерии их оценки;
	Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием информационных технологий на конкретном примере	Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием информационных технологий на конкретном примере	Обучающийся в посредственно готов продемонстрировать умение организовывать и проводить педагогический эксперимент с использованием информационных технологий на конкретном примере
	Обучающийся демонстрирует владение всеми освоенными способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	Обучающийся демонстрирует владение большинством освоенных способов использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	Обучающийся демонстрирует владение некоторыми способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности
ПК-2, ПК-3	Обучающийся способен назвать все основные понятия и категории, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в научно-исследовательской деятельности, привести подробные примеры, строить аналогии и перспективы адекватного использования ИКТ в науке	Обучающийся способен назвать большинство основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в научно-исследовательской деятельности, привести примеры	Обучающийся способен назвать несколько основных понятий и категорий, средств, связанных с корректным использованием информационных технологий в научно-исследовательской деятельности
	Обучающийся полностью готов продемонстрировать умение организовать и проводить представление	Обучающийся в большей степени готов продемонстрировать умение организовать и проводить представление	Обучающийся в посредственно готов продемонстрировать умение организовать и проводить представление

	результатов научного исследования с использованием информационных технологий	представление результатов научного исследования с использованием информационных технологий	результатов научного исследования с использованием информационных технологий
	Обучающийся демонстрирует владение всеми способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	Обучающийся демонстрирует владение большинством способов использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности	Обучающийся демонстрирует владение некоторыми способами использования информационных технологий в научно-исследовательской деятельности

\*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

#### 4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: набор компетентностно-ориентированных заданий.

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 – КОЗ 0.1 «Организация информационного пространства научной деятельности с использованием ментальной карты»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Корректность определения совместных видов деятельности возможных для реализации через автоматизированное совместное рабочее место в соответствии с условиями задания, оптимальность количества видов деятельности	0,25-1
Адекватность и эффективность выбора структурных элементов рабочего места в соответствии с выделенными видами деятельности и возможностями выбранного сервиса реализации	0,25-1
Адекватность, полнота и логичность представления указанных видов деятельности в условиях выбранного сервиса	0,25-1
Качество визуального представления ментальной карты, наличие связей, графических элементов, общая	0,25-1

понятность решения задачи обучаемым	
Максимальный балл	4

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – КОЗ 1.1 «Организация и обработка результатов опроса в рамках педагогического эксперимента с использованием сервисов Интернет»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Адекватность и обоснованность выбора сервиса в соответствии с условиями задания	3-5
Корректность определения минимально необходимого набора организационных и корректирующих действий для получения результата в соответствии с условиями задания	3-5
Эффективность и результативность предлагаемой последовательности действий	3-5
Качество представления результата задания, общая понятность решения задачи обучаемым	2-5
Максимальный балл	20

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – КОЗ 1.2 «Моделирование педагогического эксперимента, связанного с исследованием аспиранта»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Адекватность и обоснованность выбора способов действий и средств в соответствии с условиями задания	3-6
Корректность определения минимально необходимого набора организационных и корректирующих действий для получения результата в соответствии с условиями задания	3-4
Эффективность и результативность предлагаемой последовательности действий	1-3

Качество представления результата задания, общая понятность решения задачи обучаемым	1-2
Максимальный балл	15

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – КОЗ 1.3 «Выступление на интернет-конференции»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Адекватность и обоснованность выбора способов действий и средств в соответствии с условиями задания	3-6
Корректность определения минимально необходимого набора организационных и корректирующих действий для получения результата в соответствии с условиями задания	3-4
Эффективность и результативность предлагаемой последовательности действий	1-3
Качество представления результата задания, общая понятность решения задачи обучаемым	1-2
Максимальный балл	15

## 6. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

6.1 1– КОЗ 0.1 «Организация информационного пространства научной деятельности с использованием ментальной карты»

Название задания	<b>Организация информационного пространства научной деятельности с использованием ментальной карты</b>
Коды компетенций	ПК-2, ПК-3
Мотив (проблемная ситуация)	Вы проводите педагогический эксперимент по одноимённым дисциплинам в головном вузе и нескольких его филиалах, расположенных в разных городах совместно с другими преподавателями.
Личностно-значимый познавательный вопрос	Как наиболее эффективно и безопасно организовать совместное с коллегами рабочее место для реализации экспериментальной работы в головном вузе и его филиалах?
Информация	<u>Условия:</u>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– занятия в филиалах ведутся по очно-дистанционной форме. Вы ведёте лекционные и семинарские занятия, коллеги – лабораторные и практические занятия;</li> <li>– у Вас нет возможности возить с собой ноутбук;</li> <li>– студенты формируют электронный портфолио работ по Вашим дисциплинам, элементы которого необходимо систематически проверять и накапливать.</li> </ul>
Задача	Опишите структуру совместного рабочего места на основе совместных видов деятельности в выбранном сервисе, а также способы реализации совместных видов деятельности в условиях совместного рабочего места выбранной структуры в выбранном сервисе. Структуру представить в виде ментальной карты. Описание реализации видов деятельности – в свободной форме.
Бланк ответа	Ментальная карта, текстовый файл с описанием видов деятельности

**6.2 2 – КОЗ 1.1 «Организация и обработка результатов опроса в рамках педагогического эксперимента с использованием сервисов Интернет»**

Название задания	<b>Организация и обработка результатов опроса в рамках педагогического эксперимента с использованием сервисов Интернет</b>
Коды компетенций	ОПК-2, ПК-1
Мотив (проблемная ситуация)	В рамках своей исследовательской работы вам необходимо организовать и провести опрос студентов 1-3 курсов различных вузов, расположенных в разных городах.
Личностно-значимый познавательный вопрос	Каким образом и при помощи каких средств ИКТ можно наиболее эффективно организовать опрос в дистанционном режиме в максимально короткие сроки?
Информация	<u>Условия:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Респонденты из разных вузов города и края;</li> <li>– Материалы для опроса представляется в виде набора файлов: текстовых, презентаций, видео;</li> <li>– Необходимо представить сводные таблицы результатов для их анализа.</li> </ul>

Задача	Предложите способ организации опроса и опишите последовательность своих действий как организатора и координатора этого процесса.
Бланк ответа	Бланк 1.1 или блок-схема

Бланк 1.1

Этап	Действия	Результат (продукт)

**6.3 3 – КОЗ 1.2 «Моделирование педагогического эксперимента, связанного с исследованием аспиранта»**

Название задания	<b>Моделирование педагогического эксперимента, связанного с исследованием аспиранта</b>
Коды компетенций	УК-5, УК-6, ОПК-2
Мотив (проблемная ситуация)	В рамках своей исследовательской работы вам необходимо организовать и провести педагогический эксперимент на базе различных вузов, расположенных в разных городах.
Личностно-значимый познавательный вопрос	Каким образом и при помощи каких средств ИКТ можно наиболее эффективно организовать исследовательскую работу?
Информация	<u>Условия:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Эксперимент проводится лично вами и при участии коллег из других вузов;</li> <li>– Вы осуществляете руководство непосредственно образовательной деятельностью других преподавателей, предоставляете необходимые учебно-методические материалы;</li> <li>– Контрольно-измерительные материалы могут включать листы наблюдения, анкеты, тесты, контрольные работы, опросы, экспертные листы, бланки для совместных заметок и отзывов преподавателей, иные виды комбинированных средств.</li> </ul>
Задача	Предложите способ организации педагогического эксперимента и опишите последовательность своих действий как организатора и координатора этого процесса с указанием конкретных средств для создания учебно-методических и контрольно-оценочных материалов, обработки и анализа экспериментальных данных.

Бланк ответа	Текстовый документ в произвольной форме с детальным описанием последовательности действий и необходимых средств
--------------	---

#### 6.4 4 – КОЗ 1.3 «Выступление на интернет-конференции»

Название задания	<b>Выступление на интернет-конференции</b>
Коды компетенций	ПК-2, ПК-3
Мотив (проблемная ситуация)	Вас как специалиста пригласили выступить докладчиком на круглом столе в рамках конференции, посвященной вопросам эффективного применения средств ИКТ в исследовательской деятельности с дальнейшим сетевым обсуждением на виртуальной площадке.
Личностно-значимый познавательный вопрос	Каким образом и при помощи каких средств ИКТ можно быстро и эффективно подготовить интерактивные материалы для визуального сопровождения вашего доклада и их сетевого обсуждения? Как при этом позиционировать себя как специалиста, действительно владеющего современными информационными технологиями?
Информация	<p>Тема круглого стола: Опыт и перспективы применения информационных технологий в педагогических исследованиях.</p> <p>Контекст: Организаторы обратились к вам с просьбой кратко осветить в перспективе основные этапы становления средств (аппаратных и программных) в исследовательской деятельности, концептуально изложить происходящие изменения в течение 10-15 минут. Ваши материалы попросили снабдить гиперссылками и обеспечить их визуальную направленность, разместить в Интернет для онлайн-просмотра через браузер и прислать организаторам URL материалов для виртуальной площадки.</p> <p>Условия: У вас нет достоверной информации о программно-технических особенностях предоставляемого для доклада оборудования, однако организаторами заявлено о наличии интерактивной доски с короткофокусным проектором и ШПД 100 Мбит/с.</p>
Задача	Разработайте материалы для вашего выступления и в поле ответа на задание отправьте их URL.
Бланк ответа	Указать URL в поле ответа на задание

## **Лист внесения изменений**

Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «О внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).



## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2019/2020 учебный год.

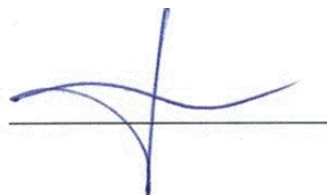
1. Обновлен перечень цифровых образовательных ресурсов, профессиональных баз данных и информационных справочных систем.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Внесенные изменения утверждаю:

Протокол № 9 от «08» мая 2019 г.

Заведующий кафедрой



Пак Н.И.

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 8 от «16» мая 2019 г.

Председатель



Бортновский С.В.

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения рабочей программы на 2020/2021 учебный год:

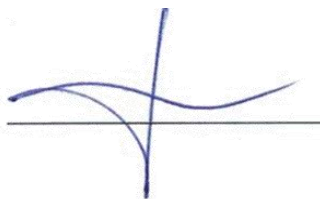
1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.

2. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 11 от «20» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 8 от «20» мая 2020 г.

Председатель



С.В. Бортовский

## Лист внесения изменений

Дополнения и изменения рабочей программы на 2021/2022 учебный год:

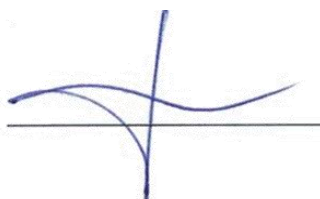
1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств с указанием дат рассмотрения и принятия новой редакции программы.

2. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Рабочая программа дисциплины обсуждена и одобрена на заседании кафедры информатики и информационных технологий в образовании

Протокол № 9 от «12» мая 2021 г.

Заведующий кафедрой



Н.И. Пак

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

Протокол № 5 от «21» мая 2021 г.

Председатель



С.В. Бортновский

**КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**  
 Направление 44.06.01 «Образование и педагогические науки»  
 Квалификация (степень): Исследователь. Преподаватель-исследователь  
 Программа аспирантуры «Теория и методика обучения и воспитания (Информатика)»  
 по **заочной** форме обучения  
 (общая трудоемкость 4,0 з.е.)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Жданова, С.Н. Информационная культура личности: социально-педагогический аспект: учебное пособие / С.Н. Жданова. - 2-е изд., стер. - Москва: Издательство «Флинта», 2016. - 192 с. : табл. - ISBN 978-5-9765-2864-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482645">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=482645</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Исакова, А.И. Основы информационных технологий: учебное пособие / А.И. Исакова; Министерство образования и науки Российской Федерации. - Томск: ТУСУР, 2016. - 206 с. : ил. - Библиогр.: с.197-198. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480808">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480808</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Современные компьютерные технологии : учебное пособие / Р.Г. Хисматов, Р.Г. Сафин, Д.В. Тунцев, Н.Ф. Тимербаев ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». - Казань : Издательство КНИТУ, 2014. - 83 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7882-1559-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428016">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428016</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Лазарева, Л.И. Информационная культура и инновационная деятельность учителя: монография / Л.И. Лазарева; ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств». - Кемерово : КемГУКИ, 2013. - 144 с. : ил. - Библ. в	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

кн. - ISBN 978-5-98980-034-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438322">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=438322</a>		
Василькова, И.В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 : практикум / И.В. Василькова, Е.М. Васильков, Д.В. Романчик. - Минск : ТетраСистемс, 2012. - 143 с. : ил.,табл., схем. - ISBN 978-985-536-287-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=111911">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=111911</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Загинайлов, Ю.Н. Основы информационной безопасности: курс визуальных лекций : учебное пособие / Ю.Н. Загинайлов. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 105 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3947-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362895">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=362895</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Соснин, В.В. Облачные вычисления в образовании / В.В. Соснин. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 110 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429074">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429074</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Технологии защиты информации в компьютерных сетях / Н.А. Руденков, А.В. Пролетарский, Е.В. Смирнова, А.М. Суоров. - 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. - 369 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428820">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=428820</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>		
Облачные, дистанционные технологии и портфолио в учебном процессе [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие : / [сост. А. Ю. Скорнякова, Е. Л. Черемных] ; Пермский гос. гуманитар.-пед. ун-т, Каф. высш. математики . - Пермь : ПГПУ, 2017. - 116 с. - Библиогр.: с. 112-115. - URL: <a href="https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/6415/read.php">https://icdlib.nspu.ru/view/icdlib/6415/read.php</a>	Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	Индивидуальный неограниченный доступ
Электронный учебный курс «Информационная культура образовательной организации» авт. Ломаско П.С., КГПУ им. В.П.Астафьева URL: <a href="http://e.kpsu.ru/course/view.php?id=1085">http://e.kpsu.ru/course/view.php?id=1085</a>	Электронный университет сайт КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный доступ
<b>РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ</b>		
Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования / составители И.В. Роберт, Т.А. Лавина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 69 с.: ил. - (Информатизация образования).	<a href="http://www.iiorao.ru/iio/pages/fonds/dict/Dictionary.pdf">http://www.iiorao.ru/iio/pages/fonds/dict/Dictionary.pdf</a>	Свободный доступ



## 4.2. Карта материально-технической базы дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации  
в КГПУ им. В.П. Астафьева

№ п /п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Номер аудитории, помещения	Кол-во посадочных мест, рабочих мест	Перечень используемого оборудования	Кафедра, за которой закреплена аудитория, помещение с указанием ответственного лица	В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона, зд. 7 (Корпус №4)</b>							
1.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-2-04 Учебный класс суперкомпьютерных технологий и открытого программного обеспечения (аудитория для проведения занятий по информационным системам, программированию и методике обучения информатике)	36	Маркерная доска – 1 шт., ноутбук – 10шт., мультимедийный демонстрационный комплекс (проектор, интерактивная доска, колонки, USB-камера) – 1шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ивкина Л. М.		Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017

2.	Занятия семинарского типа (включая лабораторные занятия), практики, научные исследования	4-3-01 Научно-методическая лаборатория «Центр цифровых педагогических компетенций»	31	Интерактивная доска – 1 шт., магнитно-маркерная доска – 1 шт., документ-камера – 1 шт., демонстрационная панель (телевизор) – 1 шт., ноутбуки -13шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ломаско П.С.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
3.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-3-02	88	Компьютер- 1 шт., интерактивная доска - 1 шт., учебная доска- 1 шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ломаско П.С.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
4.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-3-08	18	Компьютер - 8 шт., интерактивная доска – 1 шт., телевизор – 1 шт., маркерная доска – 1 шт., проектор-1шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ивкина Л.М.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
5.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-3-09	4	Ноутбук - 2 шт., учебно-методическая литература, принтер - 2 шт., копировальный аппарат - 1 шт., компьютер – 1 шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ивкина Л.М., Хегай Л.Б.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)



6.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-3-11	65	Учебная доска-1шт., экран-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт.	Дирекция, Чиганов А.С.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
7.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-3-13,4-3-14 Компьютерный класс	23	Компьютер-19 шт., принтер-1 шт., маркерная доска-1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ивкина Л.М.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
8.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-4-04 Актный зал	150	Проектор-1шт., экран-1шт.	Дирекция, Чиганов А.С.		Нет
9.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-4-11	75	Учебная доска-1шт, экран, проектор, компьютер - 1 шт., звуковые колонки.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ивкина Л.М.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)

10.	Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»	4-4-12 Класс компьютерного моделирования (аудитория для проведения занятий по моделированию, программированию)	31	Компьютер – 10 шт., проектор – 1 шт., интерактивная доска – 1шт., маркерная доска – 1 шт.	Кафедра информатики и информационных технологий в образовании, Ивкина Л. М.		Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
-----	--	---	----	---	---	--	---------------------------------------

**Помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева**

№ п /п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Номер аудитории /помещения	Кол-во посадочных мест, рабочих мест	Перечень используемого оборудования	Кафедра, за которой закреплена аудитория/ помещение с указанием ответственного лица	В том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ОВЗ	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<b>660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1)</b>							
1.	Все дисциплины учебного плана	1-01 Зал каталогов научной библиотеки	22	Компьютер-3шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметов В.П.	Да	Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
2.	Все дисциплины учебного плана	1-03 Зал для научной работы	12	Компьютер-3шт., МФУ-3шт., рабочее место для лиц с	Директор научной библиотеки,	Да	Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор

				ОВЗ (для слепых и слабовидящих)	Баймухаметова В.П.		№ ДС 14-2017 от 27.12.2017
3.	Все дисциплины учебного плана	1-04 Абонемент научной литературы	4	Компьютер-2шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
4.	Все дисциплины учебного плана	1-05 Центр самостоятельной работы	60	компьютер- 15 шт., МФУ-5 шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (OEM лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия);

							Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия). Гарант - (договор № КРС000772 от 21.09.2018) КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016)
				ноутбук-10 шт.			Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
6.	Все дисциплины учебного плана	2-29	23	Компьютер-13шт.	Отдел лицензирования, аккредитации и контроля качества образования		Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
7.	Все дисциплины учебного плана	2-28	12	Компьютер-12шт.	Институт дополнительного образования и повышения квалификации		Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
8.	Все дисциплины учебного плана	2-34	12	Компьютер-12шт.	Институт дополнительного		Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор

					образования и повышения квалификации		№ ДС 14-2017 от 27.12.2017
<b>660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона, зд. 7 (Корпус №4)</b>							
14.	Все дисциплины учебного плана	1-01 Отраслевая библиотека	25	Копир-1шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Нет
15.	Все дисциплины учебного плана	1-02 Читальный зал	25	Компьютер- 10шт., принтер- 1шт.	Директор научной библиотеки, Баймухаметова В.П.	Да	Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017