

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 социальной педагогики и социальной работы

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Основы математической обработки информации

Направление подготовки: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы
«Психология и социальная педагогика »
очная форма обучения

Квалификация (степень) выпускника
БАКАЛАВР

Красноярск 2020

Рабочая программа дисциплины «Консультирование населения в области развития цифровых компетенций» актуализирована

к.т.н, доцентом кафедры Николаевой Ю.С.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальной педагогики и социальной работы

протокол № 10 от «13» мая 2020г.

Заведующий кафедрой

д.п.н., профессор Фурьева Татьяна Васильевна

(ф.и.о.)



(подпись)

Одобрено НМСС(Н) института социально-гуманитарных технологий
"20"мая 2020 г. Протокол №10

Председатель НМСС (Н)
Кунстман Е.П.



(подпись)

Рабочая программа дисциплины «Основы математической обработки информации»
актуализирована

к.т.н, доцентом кафедры Николаевой Ю.С.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальной педагогики и социальной
работы

протокол № 7 от «18» мая 2018г.

Заведующий кафедрой

д.п.н., профессор Фуряева Татьяна Васильевна

(ф.и.о.)



(подпись)

Одобрено НМСС(Н) института социально-гуманитарных технологий
"21"мая 2018 г. Протокол №7

Председатель НМСС (Н)
Кунстман Е.П.



Рабочая программа дисциплины «Основы математической обработки информации» актуализирована *к.т.н, доцентом кафедры Николаевой Ю.С.*

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры социальной педагогики и социальной работы
протокол № 9 от «13» мая 2019г.
Заведующий кафедрой

д.п.н., профессор Фуряева Татьяна Васильевна
(ф.и.о.)



(подпись)

Одобрено НМСС(Н) института социально-гуманитарных технологий
"14"мая 2019 г. Протокол №9

Председатель НМСС (Н)
Кунстман Е.П.
Председатель



1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы: «Психология и социальная педагогика» очной формы обучения в институте социально-гуманитарных технологий КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации бакалавр.

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

1.2. Общая трудоемкость дисциплины – в З.Е. и часах

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, из них аудиторных часов 36:

Лекций - 18 ч

Лабораторных работ - 18 ч

Практических работ -

Часов самостоятельной работы – 36

Контроль (зачет) -

Дисциплина, согласно графику учебного процесса, реализуется на 3 курсе в 5 семестре.

Форма контроля – 5 семестр – зачет.

1.3. Основная цель дисциплины: формирование у будущего бакалавра компетенций по дисциплине «Основы математической обработки информации», а также готовности использовать полученные знания, умения, навыки в различных видах деятельности..

Курс «Основы математической обработки информации» предназначен для студентов бакалавриата, обучающихся по направлению 44.03.02 Психолого-педагогическое образование направленность (профиль) образовательной программы: «Психология и социальная педагогика». Изучается в 5 семестре. Относится к базовым дисциплинам учебного плана основной профессиональной образовательной программы.

Фундамент подготовки по дисциплине «Основы математической обработки информации» 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;
- рекомендаций ЮНЕСКО «Структура ИКТ-компетентности учителей» (2011 г.).

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

Рабочая программа дисциплины включает учебные задания, направленные на изучение и анализ тенденций изменений среды и условий осуществления 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; case-study в виде компетентностно-ориентированных заданий (КОЗ).

1.4. Основные разделы содержания

Тема 1. Проектная деятельность. Понятие и роль в развитии личности и формировании профессиональной компетентности будущего педагога.

Понятие проектной деятельности. Теоретические основы педагогического проектирования. Специфика организации проектной деятельности в образовании. Роль проектной деятельности в образовательном процессе в вузе в условиях внедрения новых стандартов.

Тема 2. История проектного метода История метода проектирования и организации проектной деятельности в образовании. Становление и развитие проектной деятельности в образовании за рубежом: Дж. Дьюи, У.Х. Килпатрик и др. Становление и развитие проектной деятельности в России: С.Т. Шацкий. Современное состояние проектной деятельности в России.

Тема 3. Выбор темы проекта и формулировка проблематики исследования Критерии выбора темы проекта. Требования к выбору темы проекта. Проблематизация темы проекта.

Тема 4. Классификация проектов Объекты проектирования. Предмет проектирования. Классификации проектов по различным критериям: по доминирующей деятельности, по предметно-содержательной области, по количеству участников, по продолжительности выполнения и т.д.

Тема 5. Этапы проектной деятельности. Пять «П» проектной деятельности. Этап организации проектной деятельности и содержание каждого из них. Роль педагога и студента на отдельных этапах проектной деятельности.

Тема 6. Продукты проектной деятельности. Внешние и внутренние продукты проектной деятельности и их разновидности.

Тема 7. Методы проектно-исследовательской деятельности. Методы научного познания. Проектная и исследовательская деятельность: общее и особенное.

Тема 8. Требования к презентации и публичной защите проекта. Публичная защита проекта – как один из важнейших этапов проектной деятельности. Правила оформления проектной документации и законченного проекта. Виды презентаций проекта

Тема 9. Критерии оценивания проектной работы Метод экспертных оценок в проектировании. Другие системы (взаимооценка, самооценка, рейтинговая оценка и т.д.) оценивания проектов. Дополнительные результаты проектной деятельности – изменения личности самого

проектанта.

1.5. Планируемые результаты обучения

Дисциплина «*Основы математической обработки информации*» направлена на формирование:

- 1) предметных образовательных результатов элементов цифровой грамотности и общепедагогической ИКТ-компетентности (Таблица 1);
- 2) компетенций, указанных в утвержденном Университетом Рабочим учебным планом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки «Педагогическое образование» (Таблица 2).

Таблица 1. Компетенции, на формирование которых направлена дисциплина «Основы математической обработки информации»

| Задачи освоения дисциплины | Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы) | Код результата обучения (компетенция) |
|--|--|---------------------------------------|
| □ Создать условия для формирования способности применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях | знать знать качественные и количественные методы в педагогических исследованиях | ОПК-2 |
| | уметь использовать знание нормативных документов и знание предметной области в культурно-просветительской работе | |
| | владеть владеть способами использования исследований для решения учебно-познавательных и будущих профессиональных задач в сфере психологии социальной педагогике | |

Описание компетенций в соответствии с кодами

| | |
|-------|--|
| ОПК-2 | готовность применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях |
|-------|--|

1.6. Контроль результатов освоения дисциплины

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

1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины

В курсе применяются следующие образовательные технологии:

- Психология и социальная педагогика развития критического мышления через чтение и письмо (РКМЧП) – представляет собой целостную систему, формирующую навыки работы с информацией в процессе чтения и письма. Она направлена на то, чтобы заинтересовать

ученика, то есть пробудить в нем исследовательскую, творческую активность, задействовать уже имеющиеся знания, затем – представить условия для осмысления нового материала и, наконец, помочь ему творчески переработать и обобщить полученные знания.

– Психология и социальная педагогика 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 лекциям.

– Психология и социальная педагогика электронного обучения – обучение с помощью информационно-коммуникационных технологий посредством электронной среды дисциплины, реализованной на платформе Moodle.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

2.1. Технологическая карта обучения дисциплине «Основы математической обработки информации»

Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование.

направленность (профиль) образовательной программы: «Психология и социальная педагогика »
по очной форме обучения

| | Всего | Контактные часы | Лекции | Семинары | Лабораторные | Самостоятельная работа | | |
|---|-------|-----------------|--------|----------|--------------|------------------------|--|-----------------------|
| | 72 | 36,25 | 18 | - | 18 | 36 | | |
| Тема 1. Математические средства представления информации | | | | | | | | Тест 1 |
| 1. Информация. Способы обработки информации | 8 | | 2 | - | 2 | 4 | | Практическая работа 1 |
| 2. Чтение и построение графиков, таблиц и диаграмм на основе анализа информации | 8 | | 2 | - | 2 | 4 | | Практическая работа 2 |
| Тема 2. Математические модели как средство работы с информацией | | | | | | | | Тест 2 |
| 3. Элементы теории множеств | 8 | | 2 | - | 2 | 4 | | Практическая работа 3 |
| 4. Уравнения и неравенства как математические модели | 8 | | 2 | - | 2 | 4 | | Практическая работа 4 |
| 5. Элементы теории графов | 8 | | 2 | - | 2 | 4 | | Практическая работа 5 |
| Тема 3. Основы комбинаторики и статистической обработки исследовательских данных | | | | | | | | Тест 3 |
| 6. Элементы комбинаторики и методы решения комбинаторных задач | 8 | | 2 | - | 2 | 4 | | Практическая работа 6 |
| 7. Элементы математической статистики | 7 | | 2 | - | 2 | 3 | | Практическая работа 7 |
| 8. Методы статистической обработки исследовательских данных | 7 | | 2 | - | 2 | 3 | | Практическая работа 8 |
| 9. Представление данных исследования в табличном | 9 | | 2 | - | 2 | 5,75 | | Практическая работа 9 |

| | | | | | | | | |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|--|--------------|
| редакторе Excel | | | | | | | | |
| Зачет | | | | | | | | Зачет |
| ИТОГО | | | | | | | | |

2.2. СОДЕРЖАНИЕ ОСНОВНЫХ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1. Математические средства представления информации

1. Информация

Сведения о целях изучения дисциплины. Предмет дисциплины. Информация как объект исследования. Основные виды информации по ее форме представления, способам ее кодирования и хранения. Свойства информации.

2. Способы обработки и представления информации

Что такое обработка информации? Способы и средства обработки и представления информации. Приемы обработки и анализа данных. Контентанализ. Математические средства представления информации: чтение и построение графиков, таблиц и диаграмм на основе анализа информации.

Тема 2. Математические модели как средство работы с информацией

3. Элементы теории множеств.

Определение понятий множество, подмножество и операций над ними. Круги Эйлера как математическая модель. Формула включения – исключения.

4. Уравнения и неравенства как математические модели

О методе математического моделирования. Уравнение, корень уравнения. Что значит решить уравнение? Неравенство. Что значит решить неравенство? Основные равносильные преобразования уравнений и неравенств. Примеры уравнений и неравенств как математических моделей различных реальных ситуаций.

5. Элементы теории графов

Классические исторические задачи теории графов. Определение понятия «граф». Основные понятия теории графов: вершины, ребра, смежность и инцидентность; степень вершины графа; подграф. Теорема о сумме степеней вершин графа и её следствие. Виды графов: полный граф, пустой граф и др. Путь, маршрут, цепь, цикл. Связность в графах. Дерево. Минимальное остовное дерево. Эйлеровы и гамильтоновы циклы и графы. Правильная раскраска вершин графа. Примеры использования языка теории графов как средства работы с информацией.

Тема 3. Основы комбинаторики и статистической обработки исследовательских данных

6. Элементы комбинаторики и методы решения комбинаторных задач

Понятия «комбинаторика», «комбинаторная задача». Способы наглядного представления решения комбинаторных задач методом перебора. Основные правила комбинаторики. Комбинаторные конфигурации и формулы для подсчета числа размещений, сочетаний и перестановок (без повторов и с повторениями).

7. Элементы математической статистики

Понятия «статистика», «математическая статистика», «описательная статистика», «аналитическая статистика». Генеральная совокупность и выборка. Статистические данные. Основные этапы простейшей статистической обработки данных. Статистические характеристики (среднее, мода, медиана, размах, отклонение от среднего, дисперсия, стандартное отклонение, коэффициент вариации и др.).

8. Методы статистической обработки исследовательских данных

Причинно-следственные отношения между явлениями. Функциональные и стохастические (вероятностные) связи явлений и процессов. Корреляционная зависимость. Основы корреляционного анализа: эмпирическая линия регрессии; коэффициент корреляции. Примеры анализа прямолинейной связи при парной корреляции.

9. Представление данных исследования в табличном редакторе Excel

Формулы для расчётов статистических характеристик в табличном редакторе Excel. Построение графиков и диаграмм для представления и обработки данных исследования в табличном редакторе Excel.

2.3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ «Основы математической обработки информации» для обучающихся образовательной программы

Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование. Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы: «Психология и социальная педагогика»

по очной форме обучения

Уважаемые обучающиеся!

Преподавание учебной дисциплины «Основы математической обработки информации» 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, которые в данном курсе называются «компетентностно-ориентированными». Обозначаются аббревиатурой «КОЗ» и номером.

КОЗ 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 свои позиции, 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.

Первой формой контроля в 3-м семестре является зачет, который может быть получен по результатам успешного выполнения и сдачи промежуточных заданий с учетом посещаемости очных занятий и активности в электронном курсе.

КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ
3.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ «Основы математической обработки информации»

| Наименование дисциплины | Направление подготовки и уровень образования. Название программы/направленности (профиля) образовательной программы | Количество зачетных единиц |
|--|--|----------------------------|
| Основы математической обработки информации | 44.03.02 Психолого-педагогическое образование /Бакалавриат Направленность (профиль) образовательной программы «Психология и социальная педагогика » | 2 |
| <i>Смежные дисциплины по учебному плану</i> | | |
| <i>Предшествующие: нет</i> | | |
| <i>Последующие: все последующие дисциплины профиля</i> | | |

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1

| | Форма работы | Количество баллов 40 % | |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----|
| | | min | max |
| Текущая работа | Практическая работа 1 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 2 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 3 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 4 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 5 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 6 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 7 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 8 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 9 | 5 | 8 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тест 1 | 1 | 4 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тест 2 | 1 | 4 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тест 3 | 1 | 4 |
| Зачет | | 12 | 16 |
| Итого | | 60 | 100 |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

| Базовый модуль/ Тема | Форма работы | Количество баллов | |
|--|--------------|-------------------|------------|
| | | min | max |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля) | | min 60 | max 100 |

3. Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

| Общее количество набранных баллов | Академическая оценка |
|-----------------------------------|----------------------|
| 60 – 72 | Зачтено |
| 73 – 86 | Зачтено |
| 87 - 100 | Зачтено |

| Наименование дисциплины | Направление подготовки и уровень образования. Название программы/направленности (профиля) образовательной программы | Количество зачетных единиц |
|--|---|----------------------------|
| Основы математической обработки информации | 44.03.02 Психолого-педагогическое образование /Бакалавриат Направленность (профиль) образовательной программы «Психология и социальная педагогика » | 2 |
| <i>Смежные дисциплины по учебному плану</i> | | |
| <i>Предшествующие:</i> нет | | |
| <i>Последующие:</i> все последующие дисциплины профиля | | |

БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1

| | Форма работы | Количество баллов 40 % | |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|-----|
| | | min | max |
| Текущая работа | Практическая работа 1 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 2 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 3 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 4 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 5 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 6 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 7 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 8 | 5 | 8 |
| | Практическая работа 9 | 5 | 8 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тест 1 | 1 | 4 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тест 2 | 1 | 4 |
| Промежуточный рейтинг-контроль | Тест 3 | 1 | 4 |
| Зачет | | 12 | 16 |
| Итого | | 60 | 100 |

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

| Базовый модуль/ Тема | Форма работы | Количество баллов | |
|--|--------------|-------------------|------------|
| | | min | max |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| - | - | - | - |
| Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля) | | min 60 | max 100 |

3. Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки

| Общее количество набранных баллов | Академическая оценка |
|-----------------------------------|----------------------|
| 60 – 72 | Зачтено |
| 73 – 86 | Зачтено |
| 87 - 100 | Зачтено |

3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

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 социальной педагогики и социальной работы

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 7 от «18» мая 2018 г

Заведующий кафедрой

ОДОБРЕНО

На заседании научно-методического совета
специальности (направления подготовки)

Протокол № 7 От «21» мая 2018 г

Председатель НМСС

Фуряева Т.В.



Кунстман



Е.П.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине

«Основы математической обработки информации»
(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

Направление подготовки: 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы:
«Психология и социальная педагогика »

Квалификация (степень): Бакалавр

Составители:

канд. тех. наук, доцентом кафедры Николаевой Ю.С,

1. Назначение фонда оценочных средств

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Основы математической обработки информации» 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. Управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формирования компетенций, определенных в образовательных стандартах по соответствующему направлению подготовки.

2. Оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с определением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий.

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

4. Совершенствование процессов самоподготовки и самоконтроля обучающихся.

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

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Квалификация (степень) «Бакалавр»

- 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:

| | |
|-------|---|
| ОПК-2 | готовностью применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях |
|-------|---|

при выявлении уровня сформированности указанных компетенций, учитывалась их структура:

1. *Аксиологический* (ценностно-смысловой) компонент – определяет проявляемую личностную позицию индивида, включающую ценностные и целевые установки, мотивы и интересы к деятельности. Позиция

2. *Когнитивный* (знаниевый) компонент – определяет проявляемые знания и познавательные способности относительно предмета деятельности.

3. *Деятельностный* компонент – определяет проявляемое владение способами действий (на уровне умений и навыков), необходимых для получения результата деятельности в соответствии с целью или конкретизированной задачей. Действия в свою очередь подразделяются на:


4. *Рефлексивный* компонент – определяет проявляемую способность индивида к аналитическому осознанию полученного опыта деятельности, самооценке ее результата, анализу и коррекции ошибок; общего уровня собственного развития (интериаризированных знаний, умений и навыков; имеющихся мотивов, интересов) и дефицитов.

В качестве средств, комплексно выявляющих отдельные компоненты компетенций,

использовали *компетентностно-ориентированные задания* (КОЗ).

В таких заданиях воспроизводятся уже известные обучающимся типы задач или проблемных ситуаций (случаев), которые требуют активных действий, осуществляемых не изученным ранее способом в полностью или частично определенных условиях.

Для оценки и контроля когнитивного, деятельностного аксиологического и рефлексивного компонента в состав КОЗ включаются следующие элементы:

-  перечисляет ситуации для личного применения
-  распознает, называет, перечисляет, дает определение понятиям, приводит примеры
-  демонстрирует процесс и/или результат
-  описывает свой уровень, опыт, затруднения и пути их разрешения

Критерии оценивания

К каждому средству оценивания разработана совокупность критериев, позволяющих определить в числовом эквиваленте степень достижения обучающимся эталонного значения по заданию.

Под эталонным значением понимается числовая характеристика результата выполнения задания, определяемая в соответствии с образцом через систему критериев и показателей. По решению ведущего преподавателя в качестве эталонного значения может быть использовано номинально максимальное значение (например, 100 баллов) или фактически полученное максимальное значение среди генеральной совокупности или отдельной выборки результатов обучающихся. Эталонные значения позволяют осуществить перевод из интервальной шкалы фактических результатов в академическую оценку.

Для выявления уровня сформированности компонентов компетенций к разрабатываемым средствам оценивания прилагается ранговая шкала проявления компонентов компетенций.

Таблица 1. Ранговая шкала проявления компонентов компетенций

| Компоненты профессиональной ИКТ-компетентности | Ранг |
|---|------|
| <i>Аксиологический компонент</i> | |
| Ответы на вопросы блока А/устные мнения/эмоциональное отношение не отражают индивидуальную значимость и наличие личностного смысла, заинтересованности в выполнении задания; либо отражают активно-, пассивно-отрицательное отношение | 0 |
| Ответы на вопросы блока А/устные мнения/эмоциональное отношение частично отражают индивидуальную значимость и наличие личностного смысла, заинтересованности в выполнении задания; либо отражают нейтральное или | 1 |

| | |
|---|---|
| пассивно-отрицательное отношение | |
| Ответы на вопросы блока А/устные мнения/эмоциональное отношение в большей степени или полностью отражают индивидуальную значимость и наличие личностного смысла, заинтересованности в выполнении задания; либо отражают активно-положительное отношение | 2 |
| <i>Когнитивный компонент</i> | |
| Фактический результат полностью не соответствует эталону, не удовлетворяет большинству критериев оценки | 0 |
| Фактический результат частично соответствует эталону, удовлетворяет большинству критериев оценки | 1 |
| Фактический результат полностью соответствует эталону, удовлетворяет всем критериям оценки | 2 |
| <i>Деятельностный компонент</i> | |
| Фактический результат полностью не соответствует эталону, не удовлетворяет большинству критериев оценки | 0 |
| Фактический результат частично соответствует эталону, удовлетворяет большинству критериев оценки | 1 |
| Фактический результат полностью соответствует эталону, удовлетворяет всем критериям оценки | 2 |
| <i>Рефлексивный компонент</i> | |
| Ответы на вопросы блока Р/устные мнения не отражают личностное осмысление полученного опыта, отсутствует анализ успехов и неудач при выполнении задания, полностью отсутствует описание направлений для дальнейшего развития в рамках предметной области | 0 |
| Ответы на вопросы блока Р/устные мнения частично отражают личностное осмысление полученного опыта, в большей степени корректно проведен анализ успехов и неудач при выполнении задания, имеется полное или частичное описание направлений для дальнейшего развития в рамках предметной области | 1 |
| Ответы на вопросы блока Р/устные мнения полностью или в большей степени отражают личностное осмысление полученного опыта; в основном, корректно проведен анализ успехов и неудач при выполнении задания, имеется полное или частичное описание направлений для дальнейшего развития в рамках предметной области | 2 |

2.2. Оценочные средства

2.2. Оценочные средства

| Компетенция | Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции | Тип контроля | Оценочное средство/КИМ | |
|--|---|-------------------------------|------------------------|--|
| | | | Номер | Форма |
| ОПК-2 готовность применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях | Естественнонаучная картина мира Основы проектной деятельности студента Основы математической обработки информации Психодиагностика Преддипломная практика Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы | Текущий контроль успеваемости | 1 | устный опрос, |
| | | | 2 | Разработать структуру |
| | | | 3 | арт -сессии для детей |
| | | | 4 | различных психологических групп, мини-тренинги |

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации включают зачет

3.2. Оценочные средства

3.2.1. Оценочное средство «Защита проекта»

Критерии оценивания по оценочному средству «Защита проекта»

| Формируемые компетенции | Продвинутый уровень сформированности компетенций | Базовый уровень сформированности компетенций | Пороговый уровень сформированности компетенций |
|--|---|---|---|
| | (10 баллов) отлично | (8 баллов) хорошо | (5 баллов) удовлетворительно |
| ОПК-2 готовность применять качественные и количественные методы психологических и педагогических исследованиях | Обучающийся готов на продвинутом уровне качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях | Обучающийся готов на базовом уровне применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях | Обучающийся готов на пороговом уровне применять качественные и количественные методы в психологических и педагогических исследованиях |

1. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

5.1. Фонды оценочных средств включают: тесты и практические работы.

5.2 Критерии оценивания

5.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 2 – тест

| Критерии оценивания | Количество баллов (вклад в рейтинг) |
|--|-------------------------------------|
| Верно и достаточно полно обоснованы ответы на все вопросы базового уровня сложности | 1 |
| Верно и достаточно полно обоснованы ответы на все вопросы базового и среднего уровня сложности | 1 |
| Верно и достаточно полно обоснованы ответы на все вопросы базового, среднего и высокого уровня сложности | 2 |
| Максимальный балл | 4 |

5.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – практическая работа.

| Критерии оценивания | Количество баллов (вклад в рейтинг) |
|---|-------------------------------------|
| Обоснованность целей и задач лабораторной работы | 1 |
| Владение предметным содержанием | 1 |
| Верная последовательность выполнения этапов лабораторной работы | 1 |
| Обоснованность полученных результатов и выводов | 1 |
| Презентация результатов практической работы | 4 |
| Максимальный балл | 8 |

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости

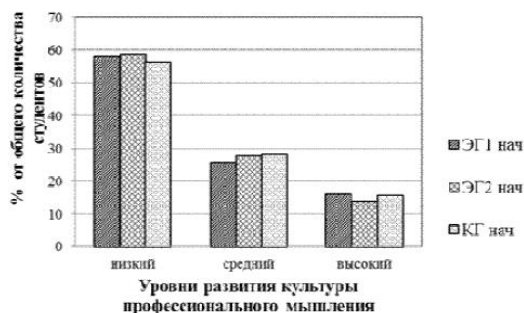
6.1 Типовые варианты тестов по дисциплине «Основы математической обработки информации»

Тест № 1

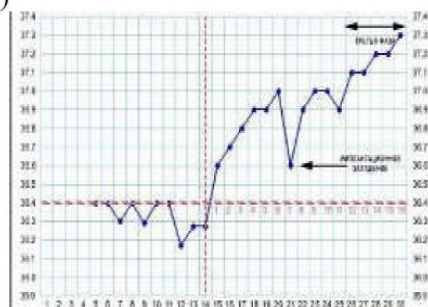
Тема 1. Математические средства представления информации

1. Установите соответствие между графическим представлением информации и её видом: 1) График; 2) Гистограмма; 3) Круговая диаграмма; 4) Схема; 5) Таблица; 6) Диаграмма с областями

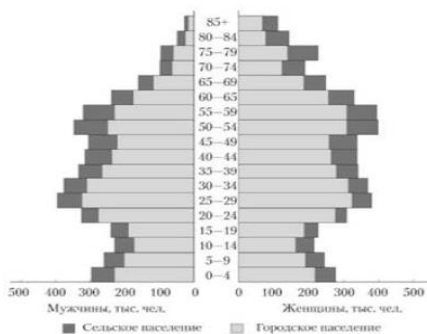
A)



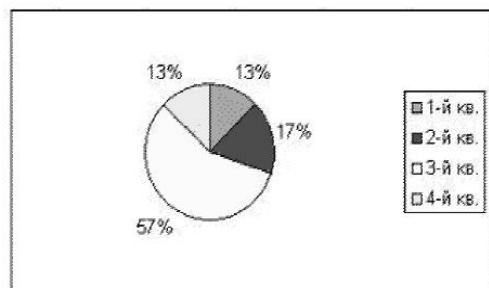
B)



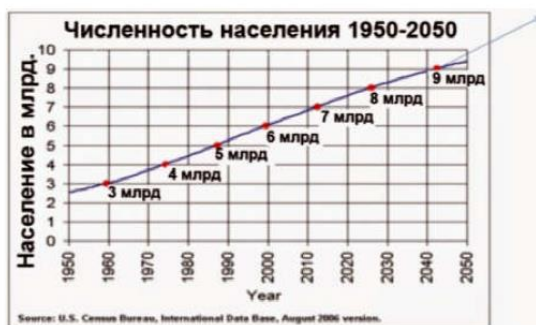
C)



D)



E)



F)

| | Периоды всемирной истории | Условные хронологические рамки | Абсолютный возраст |
|---|-------------------------------|--|--|
| 99% — дописьменная история 1% — письменная история | История первобытного общества | Приблизительно 4 млн. лет назад — IV тыс. до н. э. | Приблизительно 4 млн. лет (40 000 веков) |
| | История Древнего мира | IV тыс. до н. э. — середина I тыс. н. э. | Около 4000 лет (40 веков) |
| | История Средних веков | 476–1640 гг. | Около 1200 лет (12 веков) |
| | История Нового времени | 640–1900 гг. | Около 300 лет (3 века) |
| Компьютерная эра | История Новейшего времени | с 1900-х гг. | I век |
| | | с 2001 г. | По настоящее время |

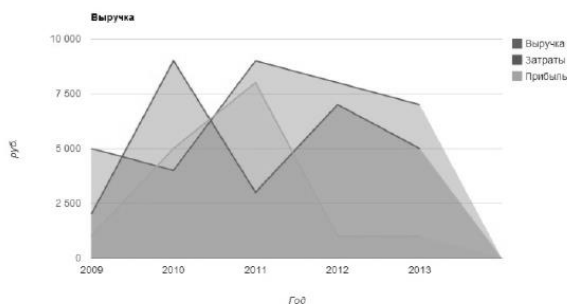
G)



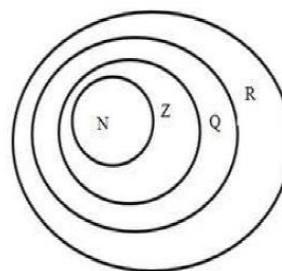
H)



I)



J)

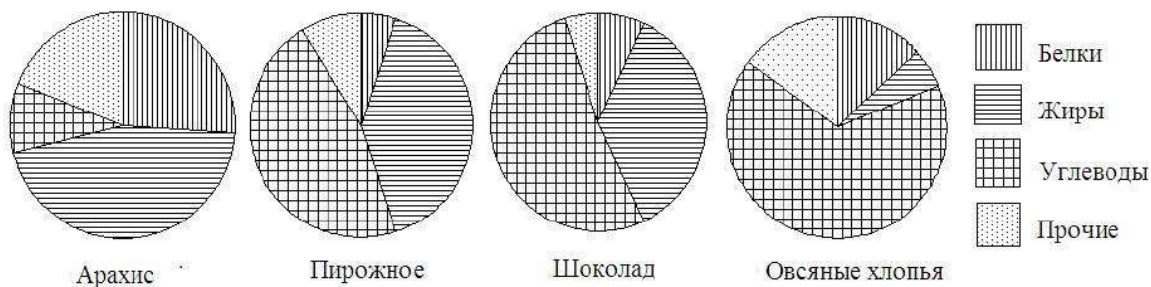


Ответ: В таблице под каждым номером, определяющим вид графической информации, укажите букву подходящего по виду графического объекта:

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

2. Определите, в каком продукте больше:

А) жиров? Б) углеводов? В) белков?



Ответ: _____

Тест № 2

Тема 2. Математические модели как средство работы с информацией

1. Староста курса представил отчет преподавателю физкультуры: Всего студентов 45. Из них в футбольной секции – 25, баскетбольной – 30, шахматной – 28, футбольной и баскетбольной – 16, футбольной и шахматной – 18, баскетбольной и шахматной – 17, во всех трех секциях – 15. Отчет был забракован. Почему?

Ответ: _____

2. Из 100 туристов, отправляющихся в заграничное путешествие, немецким языком владеют 30 человек, английским – 28, французским – 42. Английским и немецким одновременно

владеют 8 человек, английским и французским – 10, немецким и французским – 5, всеми тремя языками – 3. Сколько туристов не владеют ни одним языком?

Ответ: _____

3. На соревнования каждый стрелок делал 10 выстрелов. За каждое попадание он получал 5 очков, а за каждый промах с него снималось одно очко. Успешным считалось выступление, при котором стрелок получал не менее 30 очков. Сколько раз стрелок должен был попасть в мишень, чтобы его выступление было успешным?

Ответ: _____

4. От деревни до железнодорожной станции 20 км. Поезд отходит от станции в 11 ч. В каком часу человеку, живущему в деревне, надо выйти из дома, чтобы успеть на поезд, если он будет идти со скоростью 5 км/ч?

Ответ: _____

5. Имеется 100 городов, между некоторыми из них проложены дороги с двухсторонним движением. Известно, что из любого города можно попасть в любой другой, причем по единственному маршруту. Сколько имеется дорог?

Ответ: _____

6. На предприятии планируется выполнить 9 работ: V_1, V_2, \dots, V_9 . Для выполнения этих работ необходимы механизмы: A_1, A_2, \dots, A_6 . Использование механизмов для каждой из работ определяется следующей таблицей:

| Механизм | Работа | | | | | | | | |
|----------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | V_1 | V_2 | V_3 | V_4 | V_5 | V_6 | V_7 | V_8 | V_9 |
| A_1 | + | | + | | | | + | + | + |
| A_2 | | + | | + | | | | | |
| A_3 | | | + | | | + | + | | + |
| A_4 | + | + | | + | + | | | | |
| A_5 | | | + | | + | | | + | |
| A_6 | | | | | + | + | | + | + |

Ни один из механизмов не может быть использован одновременно на двух и более работах. Выполнение каждой работы занимает 1 час. Как распределить механизмы, чтобы суммарное время выполнения всех работ было минимальным и каково это время?

Ответ: _____

Тест № 3

Тема 3. Основы комбинаторики и статистической обработки информации

1. В алфавите племени УАУ имеются только две буквы – «а» и «у». Сколько различных слов по три буквы в каждом можно составить, используя алфавит этого племени?

Ответ: _____

2. Сколькими способами может быть сформирована команда из 9 человек на олимпиаду от студенческой группы из 23 человек?

Ответ: _____

3. У студента 3 экзамена. Сколько возможностей распределения оценок (неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично)?

Ответ: _____

4. Первого сентября на 1 курсе некоторого факультета запланировано 3 лекции по разным предметам. Всего на 1 курсе изучается 10 предметов. Сколько существует способов составить расписание на 1 сентября?

Ответ: _____

5. В обувном магазине за день продали 45 пар мужской обуви следующих размеров: 39, 41, 40, 42, 41, 40, 42, 44, 40, 43, 42, 41, 43, 39, 42, 41, 42, 39, 41, 37, 43, 41, 38, 43, 42, 41, 40, 41, 38,

44, 40, 39, 41, 40, 42, 40, 41, 42, 40, 43, 38, 39, 41, 41, 42. Найти статистические характеристики выборки: среднее арифметическое, медиану, моду.

Ответ: _____

6. Существует ли взаимосвязь между показателями веса и количеством подтягиваний на перекладине у 11 исследуемых с помощью расчета коэффициента корреляции, если данные выборок таковы:

x_i , кг ~ 51; 50; 48; 51; 46; 47; 49; 60; 51; 52; 56.

y_i , кол-раз ~ 13; 15; 13; 16; 12; 14; 12; 10; 18; 10; 12.

Ответ: _____

6.1.2. Практические работы

| Название | Цель и содержание лабораторной работы | Результаты лабораторной работы |
|--|--|---|
| Тема 1 | Практическая работа 1-2 | |
| Математические средства представления информации | Цель: научиться представлять информацию соответствующую будущей профессиональной деятельности в виде схем, диаграмм, графов, графиков, таблиц. Содержание: систематизация информации и построение таблиц; чтение графиков и диаграмм; построение графиков и диаграмм на основе анализа информации в Excel. | Решение задач на построение диаграмм и графиков по данным. Решение задач на представление информации в табличном виде и выбор информации по указанным параметрам. Решение задач на построение графиков в Excel. |
| Тема 2 | Практическая работа 3-5 | |
| Математические модели как средство работы с информацией | Цель: научиться применять математические модели при работе с информацией. Содержание: о методе математического моделирования; способы представления данных исследования в виде конечных или бесконечных множеств, основные операции над множествами, формула включения-исключения; уравнения и неравенства как математические модели реальных ситуаций; графовые модели, приложения теории графов. | Решение задач на основе построения математических моделей |
| Тема 3 | Практическая работа 6-9 | |
| Основы комбинаторики и статистической обработки информации | Цель: научиться осуществлять комбинаторный выбор элементов заданного множества по определенным правилам; овладеть способами представления данных и методами статистической обработки информации. Содержание: методы решения комбинаторных задач; первичная обработка опытных данных; составление вариационного ряда выборки, определение статистических характеристик ряда выборки; установление прямолинейной связи при парной корреляции; представление данных исследования в табличном редакторе Excel. | Решение статистических задач на компьютере. Презентация микроисследований (по группам). |

| | | |
|--|--|--|
| | | |
|--|--|--|

6.2. Оценочные средства для промежуточной аттестации

6.2.1. Типовые вопросы к зачету по дисциплине «Основы математической обработки информации»

1. Информация как объект исследования. Виды информации и её свойства. Способы обработки и анализа информации.
2. Формы представления текстовой информации, числовой информации, статистических данных.
3. Множества объектов и операции над ними.
4. Формула включения-исключения для подсчёта элементов в объединении непустых конечных множеств.
5. Этапы математического моделирования.
6. Виды математических моделей.
7. Уравнения и неравенства как математические модели.
8. Элементы теории графов: основные определения. Примеры приложения теории графов.
9. Виды комбинаторных соединений и подсчет их числа. Методы решения комбинаторных задач.
10. Характеристики данных, полученных в результате исследований.
11. Основные этапы первичной статистической обработки данных.
12. Функциональная и стохастическая зависимость между данными измерений.
13. Корреляционный анализ. Примеры анализа прямолинейной связи при парной корреляции.
14. Представление данных исследования в табличном редакторе Excel.
15. Возможности компьютера для обработки информации.
16. Возможности компьютера для хранения и систематизации информации.
17. Возможности специальных пакетов для обработки экспериментальных данных.

3.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлено титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.
2. Обновлено и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
3. Обновлено «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.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры социальной педагогики и социальной работы
протокол № 10 от «13» мая 2020г.

Внесенные изменения утверждаю:

д.п.н., профессор Фурьева Татьяна Васильевна
(ф.и.о.)



(подпись)

Одобрено НМСС(Н) института социально-гуманитарных технологий
"20"мая 2020 г. Протокол №10

Председатель НМСС (Н)
Кунстман Е.П.



(подпись)

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2018/2019 учебный

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П.Астафьева.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии с приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297 (п).

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
18 мая 2018 г. протокол № 7

Внесенные изменения утверждаю.

Заведующий кафедрой

д.п.н., профессор Фурьева Татьяна Васильевна
(ф.и.о.)

(подпись)

Одобрено НМСС(Н) института социально-гуманитарных технологий
"21"мая 2018 г. Протокол №7

Председатель НМСС (Н)
Кунстман Е.П.

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2019/2020 учебный

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
13 мая 2018 г. протокол № 9

Внесенные изменения утверждаю.

Заведующий кафедрой

д.п.н., профессор Фуряева Татьяна Васильевна

(ф.и.о.)

(подпись)

Одобрено НМСС(Н) института социально-гуманитарных технологий
"13"мая 2018 г. Протокол №9

Председатель НМСС (Н)

Кунстман Е.П.

1. УЧЕБНЫЕ РЕСУРСЫ

4.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы математической обработки информации»

Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование.
направленность (профиль) образовательной программы: «Психология и социальная педагогика »
по заочной форме обучения

| Наименование | Место хранения/ электронный адрес | Кол-во экземпляров/точек доступа |
|--|---|--------------------------------------|
| ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |
| Жданова, С.Н. Основы математической обработки информации 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: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482645 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Колесникова, И. А. Педагогическое проектирование [Текст] : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская. - М. : Академия, 2005. - 288 с. | Научная библиотека | 123 |
| Яковлева, Н. Ф. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Текст] : учебное пособие для обучающихся по дополнительной профессиональной образовательной программе "Современные образовательные технологии" : модуль: "Проектная деятельность в образовательном учреждении" / Н. Ф. Яковлева. - 2е изд., стер. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 151 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://elib.kspu.ru/document/10772 | ЭБС КГПУ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Михалкина, Е.В. Организация проектной деятельности : учебное пособие / Е.В. Михалкина, А.Ю. Никитаева, Н.А. Косолапова ; МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ Российской Федерации, Южный федеральный университет, Экономический факультет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 146 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 121-125. - ISBN 978-5-9275-1988-0 ; то же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461973 | Университетская библиотека ONLINE | Индивидуальный неограниченный доступ |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА | | |

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| Лазарева, Л.И. Основы математической обработки информации и инновационная деятельность учителя : монография / Л.И. Лазарева ; ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств». - Кемерово : КемГУКИ, 2013. - 144 с. : ил. - Библ. в кн. - ISBN 978-5-98980-034-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438322 | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Индивидуальный неограниченный доступ Адольф, В.А. Управление проектированием профессиональной подготовки выпускника гуманитарного вуза в рыночных условиях : монография / В.А.Адольф, С.В.Анюшин, С.В.Гришаев.-М : АТИСО, 2011. – 303 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://elib.kspu.ru/document/10352 | ЭБС КГПУ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Степанова, И. Ю. Проектирование практико-ориентированной профессиональной подготовки педагога в вузе [Текст] : монография / И. Ю. Степанова, В. А. Адольф. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 368 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://elib.kspu.ru/document/10338 ЭБС | ЭБС КГПУ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Мандель, Б.Р. Основы проектной деятельности : учебное пособие для обучающихся в системе СПО / Б.Р. Мандель. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2018. - 294 с. : ил., табл., схем. - ISBN 978-5-4475-9655-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=485308 | Университетская библиотека ONLINE | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Новиков, А.М. Образовательный проект (методология образовательной деятельности) : пособие / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. - Москва : Эгвес, 2004. - 119 с. - ISBN 5-85009-551-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=82780 | Университетская библиотека ONLINE | Индивидуальный неограниченный доступ |
| УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ | | |
| Единая коллекция образовательных ресурсов | http://schoolcollection.edu.ru/catalog/ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| Российский общеобразовательный портал | http://www.school.edu.ru/ | Индивидуальный неограниченный доступ |
| ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ | | |
| Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева | http://library.kspu.ru/jirbis2/ | Локальная сеть вуза |
| Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) | https://icdlib.nspu.ru/ | Индивидуальный неограниченный |

| | | |
|--|---|--|
| | | доступ |
| Elibrary.ru [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по социальной работе / Рос. информ. портал. - Москва. 2000- . - Режим доступа: http:// elibrary.ru . | http://elibrary.ru | Свободный доступ. |
| East View: универсальные базы данных [Электронный ресурс) : периодика России, Украины и стран СНГ , - Электрон.дан. - ООО ИВИС. - 2011 - . | https://dlib.eastvirw.com/ | Индивидуальный неограниченный доступ |

Согласовано:

заместитель директора библиотеки _____  / Шулипина С.В.
(должность, структурное подразделение) (подпись) (Фамилия И.О.)

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 |
|--|--|----------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|---|---|--|
| 660135, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20 (Корпус №5) | | | | | | | |
| 258 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 1-05 | 18 | Телевизор-1шт., учебная доска-1шт. | Кафедра социальной педагогики и социальной работы, Фурьева Т.П. | Да | Нет |
| 259 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 1-06 | 18 | Телевизор-1шт., маркерная доска-1шт. | Кафедра социальной педагогики и социальной работы, Фурьева Т.В. | Да | Нет |

| | | | | | | | |
|-----|--|------|----|---|---|----|---------------------------------------|
| 260 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 1-07 | 32 | Проектор-1шт., компьютер-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт. | Кафедра социальной педагогики и социальной работы, Фуряева Т.В. | Да | Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| 261 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 1-08 | 32 | Проектор-1шт., компьютер-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт. | Кафедра социальной педагогики и социальной работы, Фуряева Т.В. | Да | Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |
| 286 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 3-06 | 26 | Учебная доска-1шт., маркерная доска-1шт. | Кафедра социальной педагогики и социальной работы, Фуряева Т.В. | | Нет |
| 287 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 3-08 | 74 | Проектор-1шт., компьютер-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт. | Кафедра социальной педагогики и социальной работы, Фуряева Т.В. | | Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) |

| | | | | | | | |
|--|--|--|----|--|--|---|--|
| 290 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 3-11 | 7 | Компьютер -4шт., ноутбук-1шт., принтер-1шт., МФУ-3шт. | Кафедра социальной педагогики и социальной работы, Фуряева Т.В. | Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14- 2017 от 27.12.2017 | |
| 291 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 3-12 | 33 | Компьютер-12шт., интерактивная доска- 1шт., проектор-1шт. | Кафедра специальной психологии, Шилов С.Н. | Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14- 2017 от 27.12.2017 | |
| 300 | Все дисциплины учебного плана, кроме «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту» | 3-19 (аудитория для проведения занятий с малочисленными и группами и индивидуальной работы) | 4 | Компьютер -2шт., МФУ-2шт. | Деканат заочного отделения, Николаева Ю.С. | Linux Mint – (Свободная лицензия GPL) | |
| Операционная система Альт Образование 8 включает следующий пакет программных продуктов: | | | | Операционная система Linux Mint включает следующий пакет программных продуктов: | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Perl 5.22 2. Python 2.7 и 3.5, 3. PHP 5.6 4. GCC 5.3 5. LibreOffice 5.3 6. Firefox ESR 52.5.2 7. WINE 1.9.12 7. GIMP 2.8.20 8. wxMaxima 16.04.2 | | | | <ol style="list-style-type: none"> 1. Firefox 2. Thunderbird 3. LibreOffice 4. GIMP 5. Pidgin 6. Rhythmbox 7. HexChat 8. GParted | | | |

| | |
|---|-----------------------|
| 9. Scribus 1.5.3 10. Inkscape 0.92 11. Blender 2.77 12. Moodle 2.5 13. РУЖЕЛЬ 1.0.1 14. Mediawiki 1.23 | 9. VLC 10. LightDM |
|---|-----------------------|

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 приспособленные для использования инвалидами и лицами с ОВЗ | Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа |
|---|--|-----------------------------------|---|--|---|--|---|
| 660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (Корпус №1) | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|----|--------------------------------------|--|----|---|
| 4. | Все дисциплины учебного плана | 1-05 Центр самостоятельной работы | 60 | компьютер-15 шт., МФУ-5 шт. | Директор научной библиотеки, Баймухаметов а 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) |
| 660135, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Взлетная, д. 20 (Корпус №5) | | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|-------------------------------|------|---|---------------|--|---|
| 17 | Все дисциплины учебного плана | 3-09 | 5 | Компьютер-2шт | Дирекция института социально-гуманитарных технологий | Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951; 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); КонсультантПлюс (договор № 20087400211 от 30.06.2016) |
|----|-------------------------------|------|---|---------------|--|---|

4.3.